GRUNDIG
Service Anleitung

12/83

Satellit 600

Professional

Abgleich- und Prüfvorschrift

1. Allgemeine Hinweise
2. Ausbauhinweise
3. Einstellen der Arbeitspunkte
4. Einstellen der Ladespannung
5. Digitalabgleich
6. AM-Abgleich
7. FM-Abgleich
8. Behandlung von Bauelementen in MOS-Technik
9. Blockschaltbild
10. Technische Daten
11. Montage und Schmiervorschrift
12. Ersatzteilliste

1. Allgemeine Hinweise

Alle Spannungseinstellungen erfordern die Verwendung eines entsprechend genauen Instruments (z. B. Grundig DM 14), wobei die angegebenen Spannungen mit ihren Toleranzen mit Sicherheit eingehalten werden müssen.

Das Gerät muß auch nach der Reparatur die Sicherheitsbestimmungen nach VDE 0860 erfüllen. Für SK- und CH-Geräte muß zusätzlich zwischen Netz- und berührbaren Teilen eine Spannungsfestigkeit von 3 kV_{eff} gewährleistet werden.

2. Ausbauhinweise

Chassis-Ausbau

1. Netzkabel ziehen, Batteriefachdeckel abnehmen und eventuell eingesetzte 9 V-Batterien bzw. Dryfit-Accu (nicht Uhrenbatterien) herausnehmen.
2. Abstimm- und Drehknöpfe abziehen und Gerät auf die Abstützbügel legen.
3. Drei Kreuzschlitzschrauben am Gehäuseboden herausdrehen und Rückwand unten anheben und über die obere Kante abheben.
4. Chassis aus dem Gehäusevorderteil nehmen (Abb. 1)

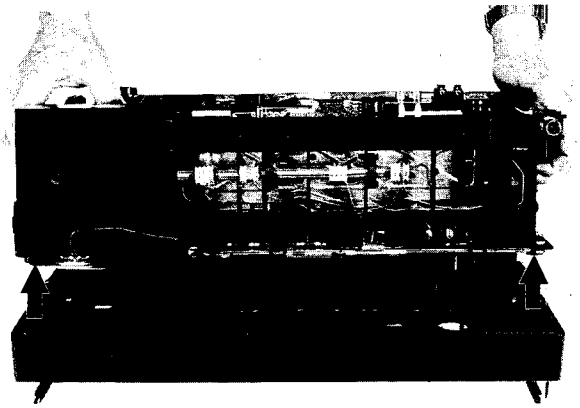


Abb. 1

Chassis - Einbau

5. Bei der Montage ist darauf zu achten, daß sich die Kippschalter in Mittelstellung befinden und daß beim Schließen der Rückwand Buchsen und Schalter in vorgesehene Durchbrüche finden.

Ausbau der Tastenplatte und des Digitalteiles

1. Rastnase in Pfeilrichtung drücken und Tastenplatte aus der Halterung nehmen (Abb. 2)

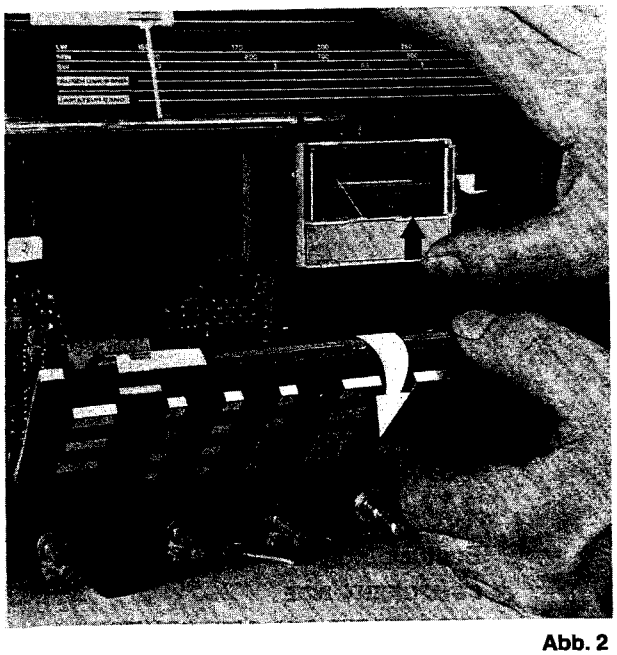


Abb. 2

2. Zwei Rastnasen seitlich aus der Rastung drücken und Digitalteil herausnehmen. (Abb. 3)

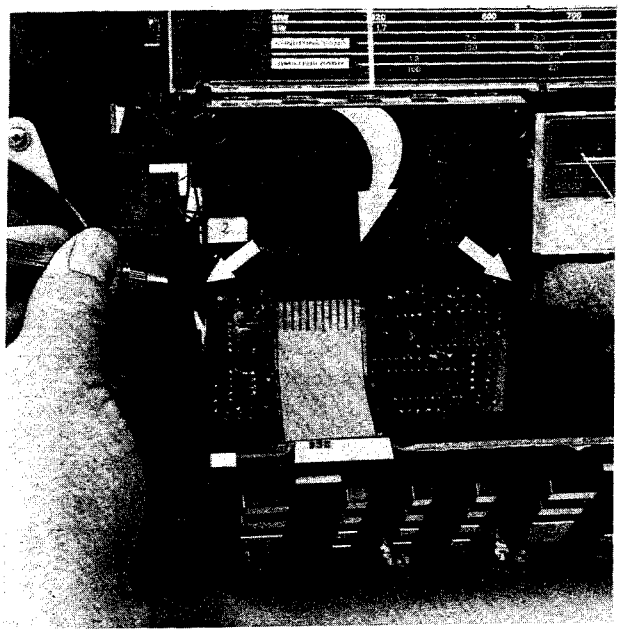


Abb. 3

Variometer

Beim Wechsel des Variometers ist auf folgendes zu achten:

1. Ausbau der Tastenplatte und des Digitalteiles wie vorher beschrieben.
2. Drehko im eingedrehten Zustand!
3. Steckverbindungen lösen und drei Leitungen ablöten.
4. Zwei Kreuzschlitzschrauben unterhalb des Anzeigeinstrumentes herausdrehen.
5. Seilrad abziehen und festhalten, nicht verdrehen!
   Mit der anderen Hand Variometer herausnehmen und neues einsetzen.
   Es ist darauf zu achten, daß der Variometerschlitten nicht verstellt wird. Auf Markierung achten (Abb. 4 und 5)!

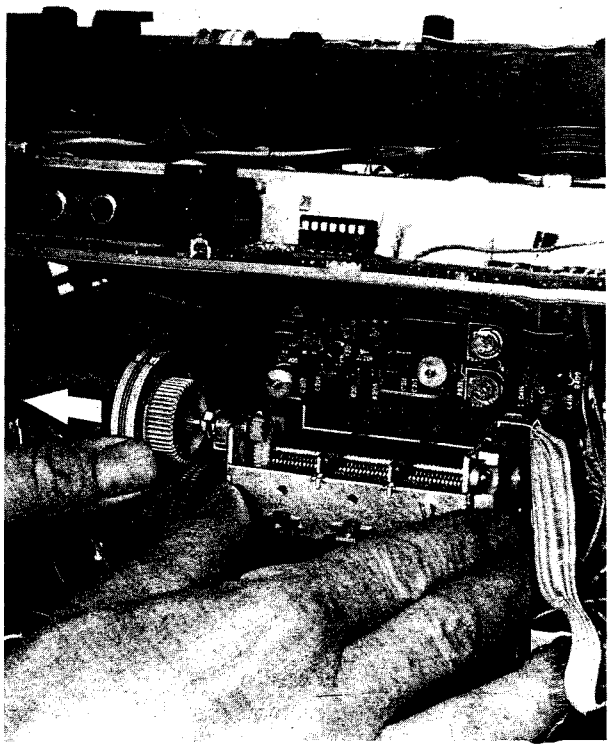


Abb. 4

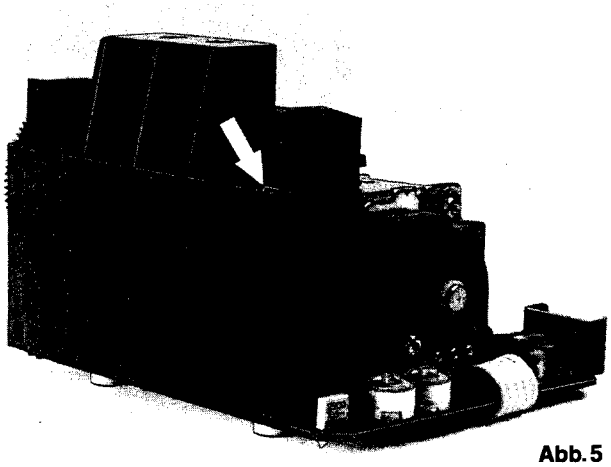


Abb. 5

Ausbau der HF-/ZF-Platte

1. Teleskopantenne ausziehen und Leitung ablöten.
2. Skala und Blende entfernen, Leitungen für Instrument- und Skalenbeleuchtung sowie Variometer und Antennentrimmer ablöten.
3. Sechs Steckverbindungen lösen und Masseleitung vom Digitalteil (STV803) ablöten.
4. Halterung **A** (Abb. 6) der HF-/ZF-Platte zurückdrücken und Platte aus den Rastebenen **A** ziehen. HF-/ZF-Platte zur Gehäuse-Oberkante kippen bis die Platte aus den Fixiernasen **B** gleitet.
5. Acht Anschlüsse zur Ferritantenne und vier Leitungen (gelb an 20 A, rot an 20 B, braun an 32 B und grün an 32 E) ablöten.
6. Obere Abschirmung öffnen und Bowdenzug lösen. Bei der Montage ist auf die richtige Stellung des Bandbreitenschalters zu achten.

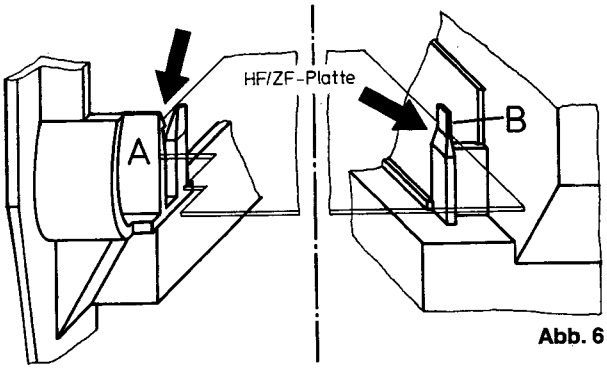


Abb. 6

3. Einstellen der Arbeitspunkte

Kein Signal, SW-Taste gedrückt

$U_B = 9V$

3.1 Mit dem Regler R 676 (2,2 kΩ) wird der Ruhestrom der Endstufe T 612, T 613 auf 10 ± 1 mA eingestellt (Milliamperemeter statt Brücke zum Kollektor des T 613 einsetzen). Der Lautsprecheranschluß muß dabei abgeschlossen (Z = 4 Ω) und der Lautstärkeregler (R 649) zurückgedreht sein.

3.2 Der Emitterstrom von T 502 wird mit R 507 (220 kΩ) so eingestellt, daß an R 505 (680 Ω) eine Spannung von 1,4 V abfällt.

3.3 Mit dem Trimmerwiderstand R 704 (4,7 kΩ) wird bei zugeschaltetem SSB-Teil an R 707 (2,7 kΩ) eine Spannung von 4 V eingestellt.

$U_B = 7,2V$:

3.4 Bei einer Spannung von 7,2 V ist mit dem Regler R 918 (100 kΩ) das Anzeigeinstrument in Stellung Batteriekontrolle so einzustellen, daß der Zeigerausschlag auf der Dryfit-Accu-Marke liegt.

4. Einstellen der Ladespannung U_L

Bei einer Netzspannung von 220V~ und ausgeschaltetem Gerät ist bei einem Ersatzwiderstand von 1 kΩ und einem Elko von 1000 µF (parallel an Ladekontakt und Minus anschließen) die Ladespannung U_L zu messen, deren Sollwert zwischen 9,05 und 9,35 V liegen soll. Bei einer Spannung von $U_L <$ 9,05 V ist R 904 (X verbinden), bei einer Spannung von $U_L >$ 9,35 V ist R 905 (Y verbinden) zuzuschalten.

5. Digital-Abgleich

5.1 BATT.-Kontrolle für SAA 6006-1 (IC 804)

Mechanische Voreinstellung: R 862 auf rechten Anschlag (Lötseite). Den Regler R 862 (100 kΩ) so einstellen, daß bei einer Spannung von 2,75 V an STV 801 (1) im LC-Display die Uhrzeit und bei 2,7 V das Symbol BATT. erscheint (zusätzliches Blinken der g-Segmente in der Anzeige). Beim Einstellvorgang ist Sekundentakt zu berücksichtigen. Kann mit dem Regler R 862 das Umschalten der Anzeige auf das BATT.-Symbol nicht erreicht werden, so wird durch Schließen der Brücken 1, 2 oder 3-Regler R 862 hierbei linker Anschlag (Lötseite) und $U_B = 2,75V$ – die Schaltschwelle grob ermittelt, d. h. es muß beim Schließen einer der genannten Lötbrücken das BATT.-Symbol erscheinen. Anschließend ist der Regler R 862, wie oben erwähnt, einzustellen.

5.2 32 768 Hz-Oszillator (Uhr)

Frequenzzähler lose an Pin 13 IC 804 ankoppeln und mit C 857 die Frequenz auf 32 768 Hz ± 0,1 Hz einstellen.

5.3 4 MHz-Oszillator für IC 802 und IC 101 (PLL)

An STV 803 (2) und (3) Frequenzzähler anschließen und mit C 814 ① auf 4,000 MHz ± 100 Hz abgleichen.

5.4 A/D-Wandler ADC 0833 (IC 803)

Eine AM-Taste drücken und mittels Brücke (32 E und 32 F verbinden) Abgleichprogramm aktivieren, d. h. es wird der Analogwert der Spannung an R 830 (S) am Display (Anzeige 00000-00255) dargestellt.

Mechanische Voreinstellung: R 827 linker, R 829 rechter Anschlag (beide Regler auf der AM-Variometerplatte).

Skalenzeiger auf rechten Anschlag bringen und mit R 827 im Display Zahlenwert 255 einstellen (Einstellkriterium: Übergang von 254 → 255).

Abstimmknopf auf linken Anschlag: Wenn Anzeige ungleich 0, mit R 829 auf 0 abgleichen (Kriterium: 1 → 0).

6. AM-Abgleich

Bandbreitenschalter in Stellung »schmal«, Mod.-Frequenz = 400 Hz

6.1 AM-ZF und -Oszillatoren

a) 2. AM-ZF, 460 kHz

Wobbler lose an Kollektor T 502 (MP 503) ankoppeln. Wobbler-Ausgang an MP 502 (F 7 Pkt. 3) und F 10 ①, F 9 ⑪ und F 8 ⑩ abgleichen.

Beim Abgleich der ZF-Kreise F 7 ⑩ (auf Symmetrie), F 6 ⑨ (auf Maximum und Symmetrie) Ausgang des Wobblers an MP 501 (IC 202 Pin 7) anschließen. F 7 und F 6 nur in Verbindung mit dem Keramikschwinger 19 203-023.97 abgleichen.

b) 54,04 MHz-Oszillator

VCO-Oszillatorspule L 205 (09 226-237.21) kurzschließen. Am MP 202 (Emitter T 205) HF-Millivoltmeter und Frequenzzähler anschließen. Gegebenenfalls den 54,04 MHz-Oszillator durch Drehen des Kerns der Spule L 209 (09 226-238.01) ⑥ zum Schwingen bringen und auf max. Schwingamplitude abgleichen. Danach mit dem Trimmer C 278 ⑦ die Frequenz auf 54,04 MHz ± 100 Hz einstellen.

c) VCO

Bei $f_E = 148$ kHz Kern der Spule L 205 ② herausdrehen bis Testsignal am Pin 18 vom IC 101 bzw. an STV 803 (9) L ist, dann langsam Kern hineindrehen bis sich H-Pegel (ca. 4 V) ergibt und an 31_E (MP 101) eine Spannung von 0,5 V + ± 0,05 V anliegt. Bei 26,1 MHz überprüfen, ob an 31_E sich eine Spannung zwischen 19 V und 25 V ergibt.

d) 1. AM-ZF, 54,5 MHz

Widerstandstrimmer R 258 auf rechten Anschlag.

Meßsender mit 54,5 MHz am MP 201 (IC 201 Pin 7) anschließen und ZF-Kreise F 4 ⑧ und F 5 ⑧ nach Outputmeter abgleichen. Anschließend mit R 258 ⑩ bei 2,05 MHz auf Minimum abstimmen.

6.2 Zwischen- und Vorkreisabgleich bei LW, MW und SW

Bereiche und Abgleichpunkte:

LW 148 – 420 kHz Abgl. Pkt. 160/370/240 kHz
MW 510 – 1620 kHz 560/1450/990 kHz
SW 1,6 – 26,1 MHz 2,05/23,05 MHz

Grundeinstellung des Variometers siehe Abb.5.

Abstimmung der Vorkreise bei LW und MW mit Nachbildung des Zierbleches (Abstand vom oberen Chassisrand 14 mm).

Abgleich der Ferritantenne über Rahmen, bei SW Meßsender über 20 pf am Anschluß der abgetrennten Teleskopantenne anschließen. Aut. Presel. ein, erforderlichen A/D-Wert gegebenenfalls mit Handrad korrigieren.

	f_E	A/D-Wert	Zwischenkreis	Vorkreis
LW	160 kHz	19	Trimmer C 417 ④	L 404 ⑦
	370 kHz	199	Zusatzspule ⑤	Tr C 405 ⑧
	240 kHz	106	Variometerkern ⑥	
MW	560 kHz	23	Trimmer C 414 ⑨	L 402 ⑫
	1450 kHz	209	Zusatzspule ⑩	Tr C 403 ⑬
	990 kHz	133	Variometerkern ⑪	
SW	2,05 MHz	20	L 203 ⑭	L 202 ⑯
	23,05 MHz	205	Tr C 214 ⑮	Tr C 207 ⑰

Der SW-Abgleich ist bei 23,05 MHz zu beginnen und bei 2.05 MHz nach mehrmaliger Wiederholung abzuschließen.

6.3 Einstellung des Anzeigeinstruments bei AM

Nach erfolgtem AM-Abgleich ist bei f = 23,05 MHz und einer Eingangsspannung von 30 µV mit R 521 (47 kΩ) der Ausschlag vom Instrument auf »3« und bei U_E = 100 mV mit R 513 (1 MΩ) auf »9« einzustellen. Einstellung mindestens einmal wiederholen.

6.4 Abgleich des SSB-Teiles:

a) Variometer-Einstellung

Die Grundeinstellung der Feinverstimmung 19 415-130.91 (SSB-clarify) ⑱ erfolgt so, daß die Zahnstange bei Anschlag der Welle so weit eingeschoben wird, bis diese Kanten fluchten.

b) Oszillatorabgleich

Mode-Schalter in Stellung »AM«: Auf SW bei 23,05 MHz den Empfänger bei f_{mod} etwa 400 Hz entweder bei kleinem Pegel nach Outputmeter oder bei größerem Pegel nach Anzeigeinstrument genauestens auf Maximum einstellen.

Trimmer C 711 ⑳ optisch auf Mitte stellen, ebenso SSB-Variometer auf mechanische Mitte.

Mode-Schalter in Stellung »USB«: Nun erfolgt bei nicht zugeschaltetem Trimmer C 712 der Abgleich von F 11 ⑲ bei unmoduliertem Signal auf Schwebungsnull. Nach Festlegen des Kerns mit C 711 ⑳ genau abgleichen.

Modeschalter in Stellung »LSB« (nach links): Mit C 712 ㉑ ebenfalls Schwebungsnull einstellen.

Der Frequenzhub des SSB-Variometers beträgt ca. ±1 kHz.

Der Abgleich des SSB-Teiles darf mit Rücksicht auf das Keramikfilter 19 203-023.97 nur im kpl. Chassis erfolgen.

7. FM-Abgleich

Er erfolgt bei jeweils entsprechend kleinem HF-Pegel, um Begrenzung zu verhindern und dadurch Fehlabgleich zu vermeiden.

Bereich und Abgleichpunkte:

87,5 – 108 MHz Abgl. Pkt. 88/106 MHz

7.1 Oszillator

Bei 87,5 MHz am MP 101 2,1 V ± 0,1 V mit L 305 Ⓐ (oberes Maximum) und bei 108 MHz mit C 318 Ⓑ 25 V ± 1 V einstellen.

7.2 FM-ZF (10,7 MHz)

Filter 3 Ⓘ verstimmen.

Sichtgerät (NF-Tastkopf) an MP 601 (STV 602 (3) anschließen.

88 MHz am Antenneneingang einspeisen, Filter 2 Ⓚ und Filter 1 Ⓛ auf Symmetrie und Maximum abgleichen.

Anschließend Filter 3 Ⓘ auf Maximum und Symmetrie (inneres Maximum) abstimmen.

7.3 Zwischen- und Vorkreisabgleich

Meßsender mit UKW-Signal (20 dB-Kabel 60/150 Ω, 22,5 kHz Hub, f_{mod} = 1 kHz) anschließen und die Abstimmkreise abgleichen.

	Zwischenkreis	Vorkreis
bei 88 MHz:	L 304 Ⓒ, L 303 Ⓔ	L 302 Ⓖ
bei 106 MHz:	C 313 Ⓓ, C 307 Ⓕ	C 303 Ⓗ

7.4 Einstellung des Anzeigeinstruments bei FM

Nach durchgeführtem HF-Abgleich ist bei 88 MHz und einer Eingangsspannung von ≧ 1 mV mit R 359 (100 kΩ) der Zeigerausschlag vom Anzeigeinstrument auf »9« einzustellen.

8. Behandlung von Bauelementen in MOS-Technik

Schaltungen, die in MOS-Technik aufgebaut sind, bedürfen einer besonderen Vorsicht gegen statische Aufladung.

Statische Ladungen können an allen hochisolierenden Kunststoffen auftreten und auf Menschen übertragen werden, zumal wenn Kleidung und Schuhe aus synthetischem Material bestehen.

Schutzstrukturen an den Ein- und Ausgängen der MOS-Schaltungen ergeben wegen ihrer Einschaltzeit nur begrenzte Sicherheit.

Um die Bauelemente vor statischen Aufladungen zu schützen, empfiehlt es sich, folgende Regeln zu beachten:

a) MOS-Schaltungen sollen bis zur Verarbeitung in elektrisch leitendem Material verbleiben.

Keinesfalls in Styropor oder Plastikschienen lagern und transportieren.

b) Personen, die MOS-Bauelemente bearbeiten, müssen sich zuvor durch Berühren eines geerdeten Gegenstandes entladen.

c) MOS-Bauelemente dürfen nur am Gehäuse angefaßt werden, ohne daß die Anschlüsse berührt werden.

d) Prüfung und Verarbeitung darf nur an geerdeten Geräten vorgenommen werden.

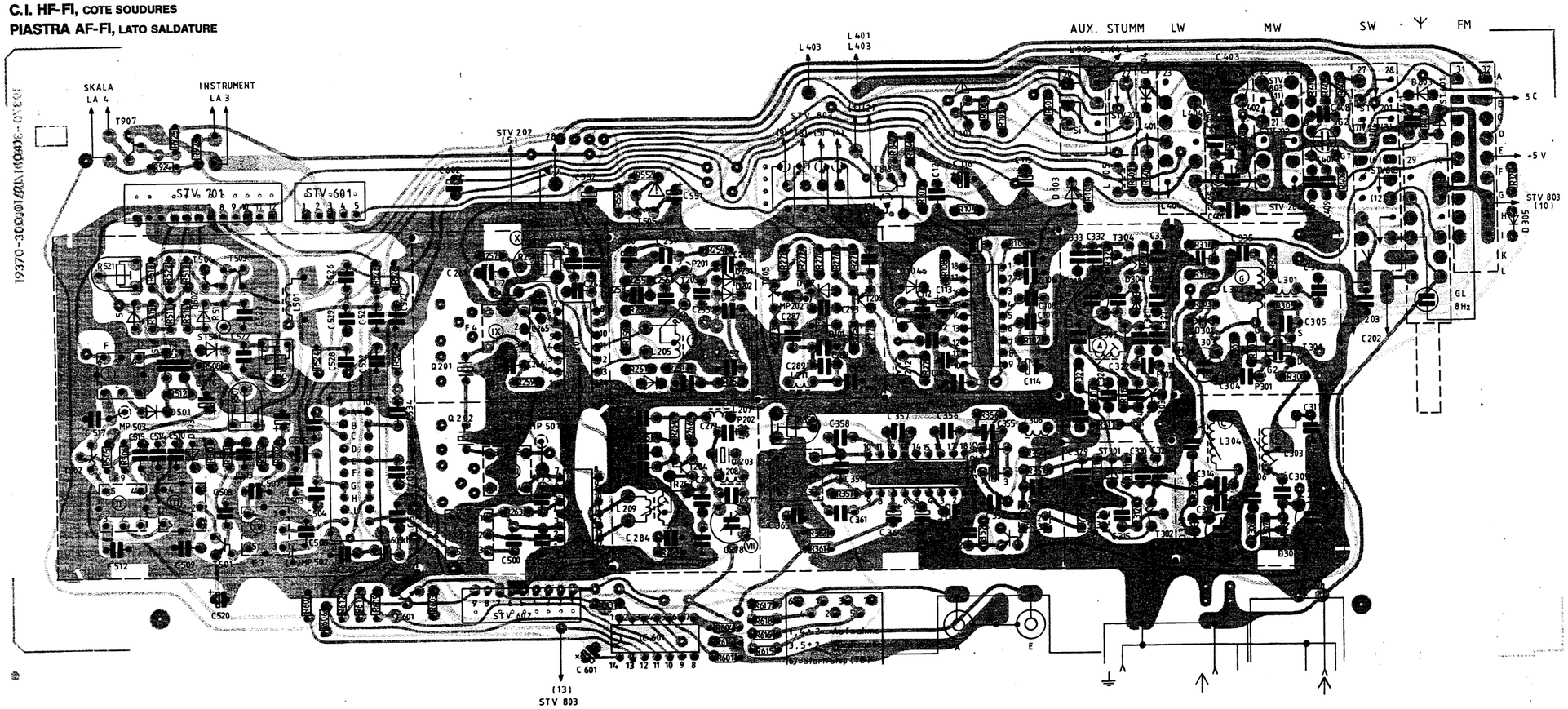
e) MOS-IC's in Steckfassungen nicht unter Betriebsspannung lösen oder kontaktieren.

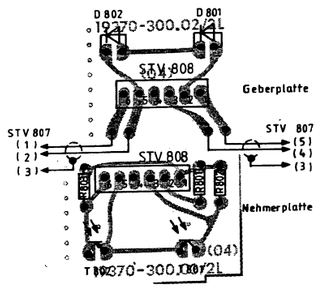
f) Bei p-Kanal-MOS-Bauelementen dürfen keine positiven Spannungen (bezogen auf Substratanschluß V_{SS}) an die Schaltung gelangen.

g) Lötvorschriften für MOS-Schaltungen:

- Nur netzgetrennte Niedervoltlötkolben verwenden.
- Maximale Lötzeit 5 Sekunden bei einer Kolbentemperatur von 300 °C bis 400 °C.

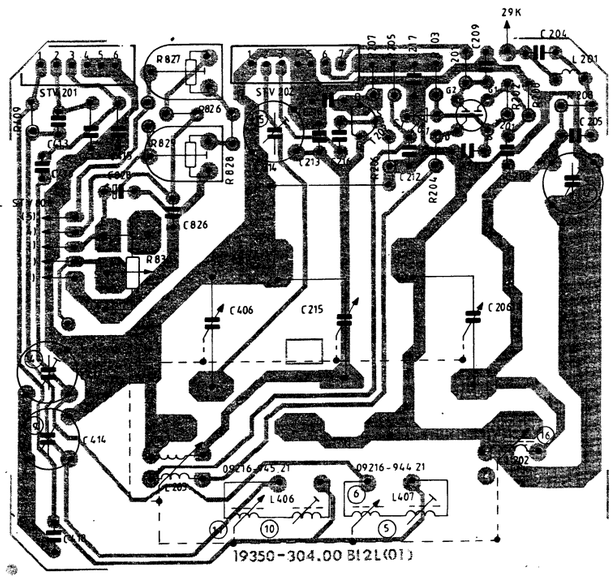
HF-ZF-PLATTE, Lötseite 19370-001.00
RF-IF BOARD, SOLDER SIDE
C.I. HF-FI, COTE SOUDURES
PIASTRA AF-FI, LATO SALDATURE





Lötseite
SOLDER SIDE
COTE DES SOUDURES
LATO SALDATURE

Bestückungsseite
COMPONENT SIDE
VUE DU COTE DES COMPOSANTS
LATO COMPONENTI



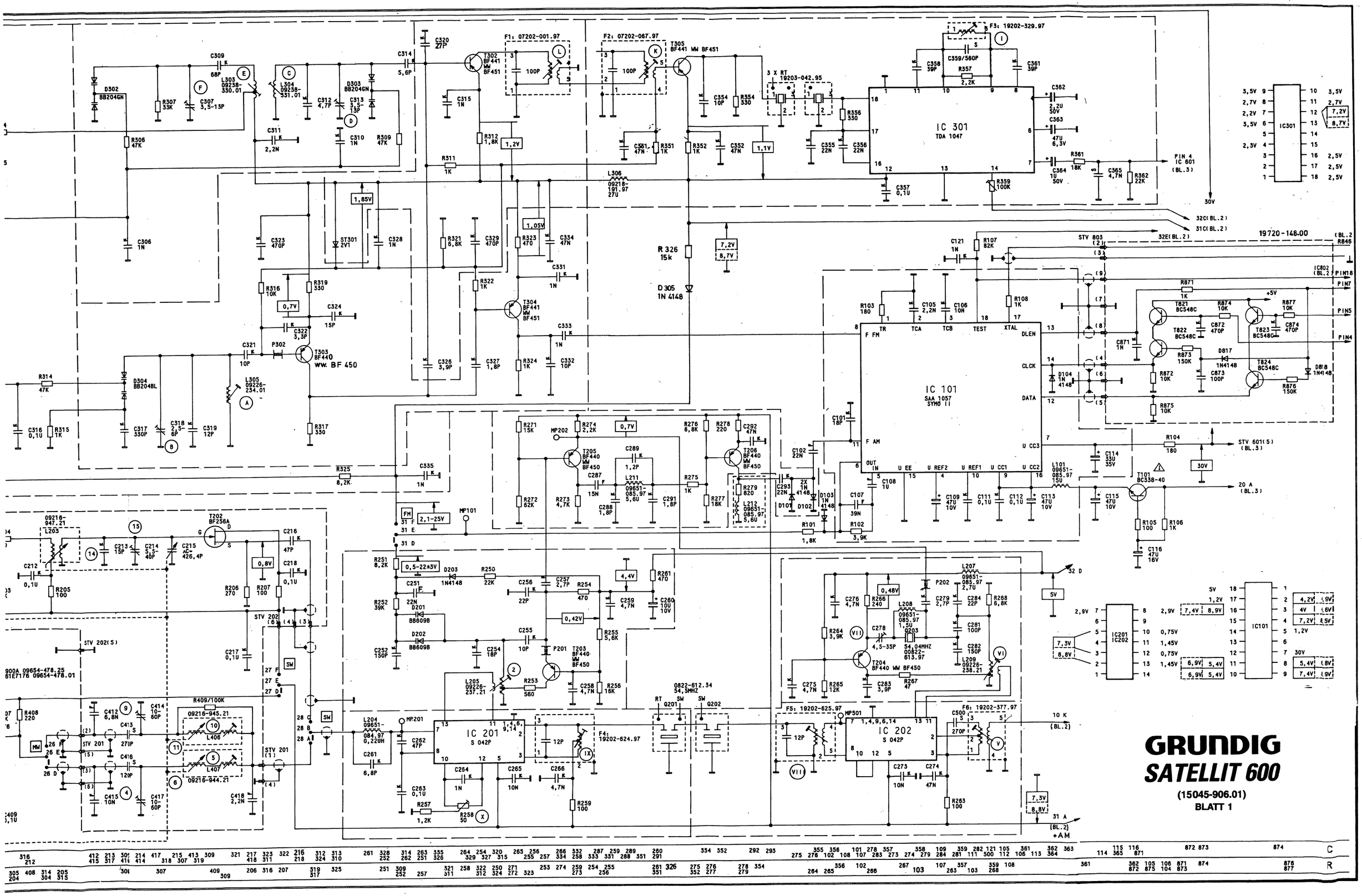
VARIOMETER-PLATTE, Lötseite 19350-003.00
VARIOMETER BOARD, SOLDER SIDE
C.I. VARIOMETRE, COTE SOUDURES
PIASTRA VARIOMETRO, LATO SALDATURE

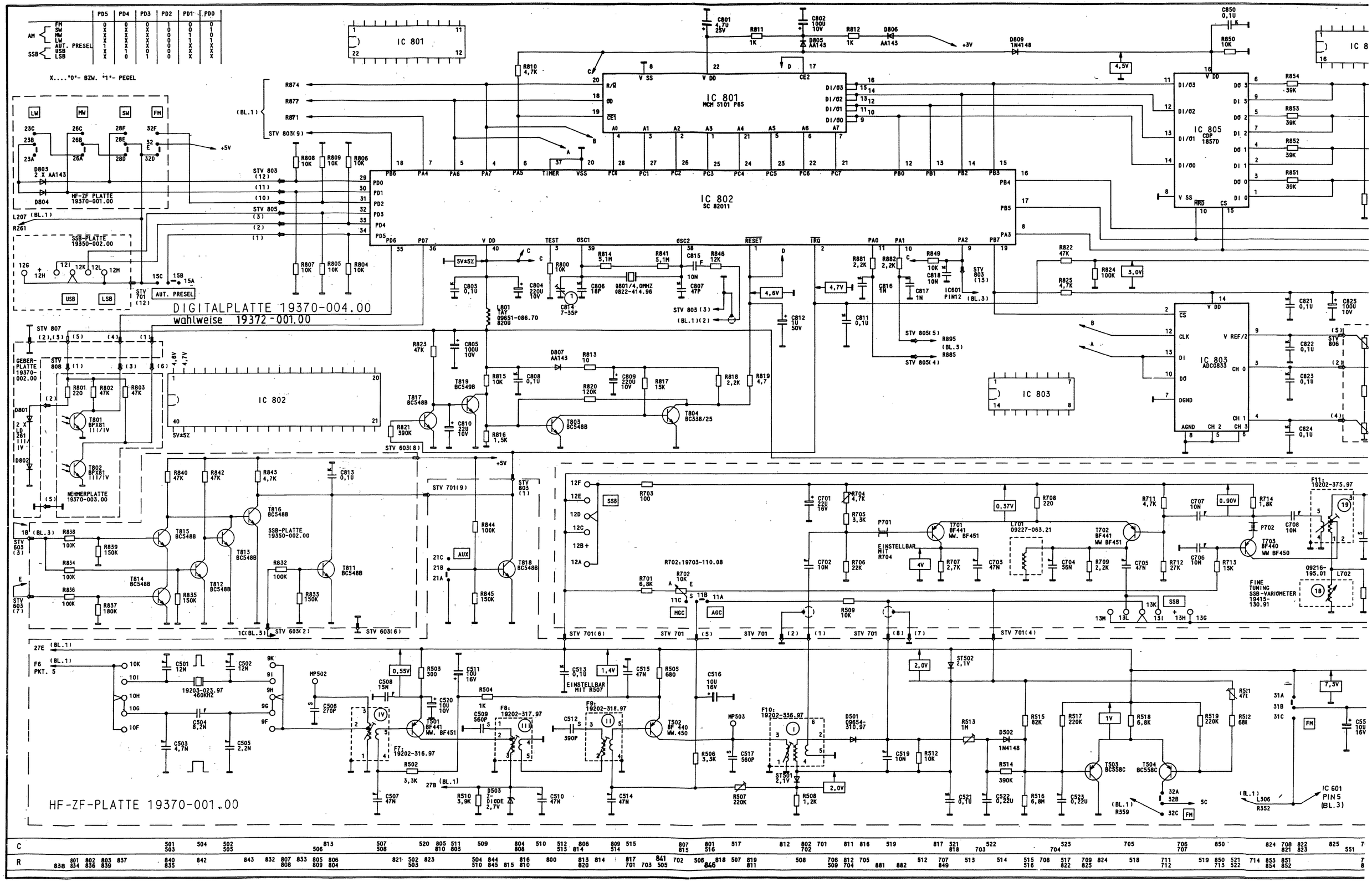
HF-ZF-PLATTE 19370-001.00

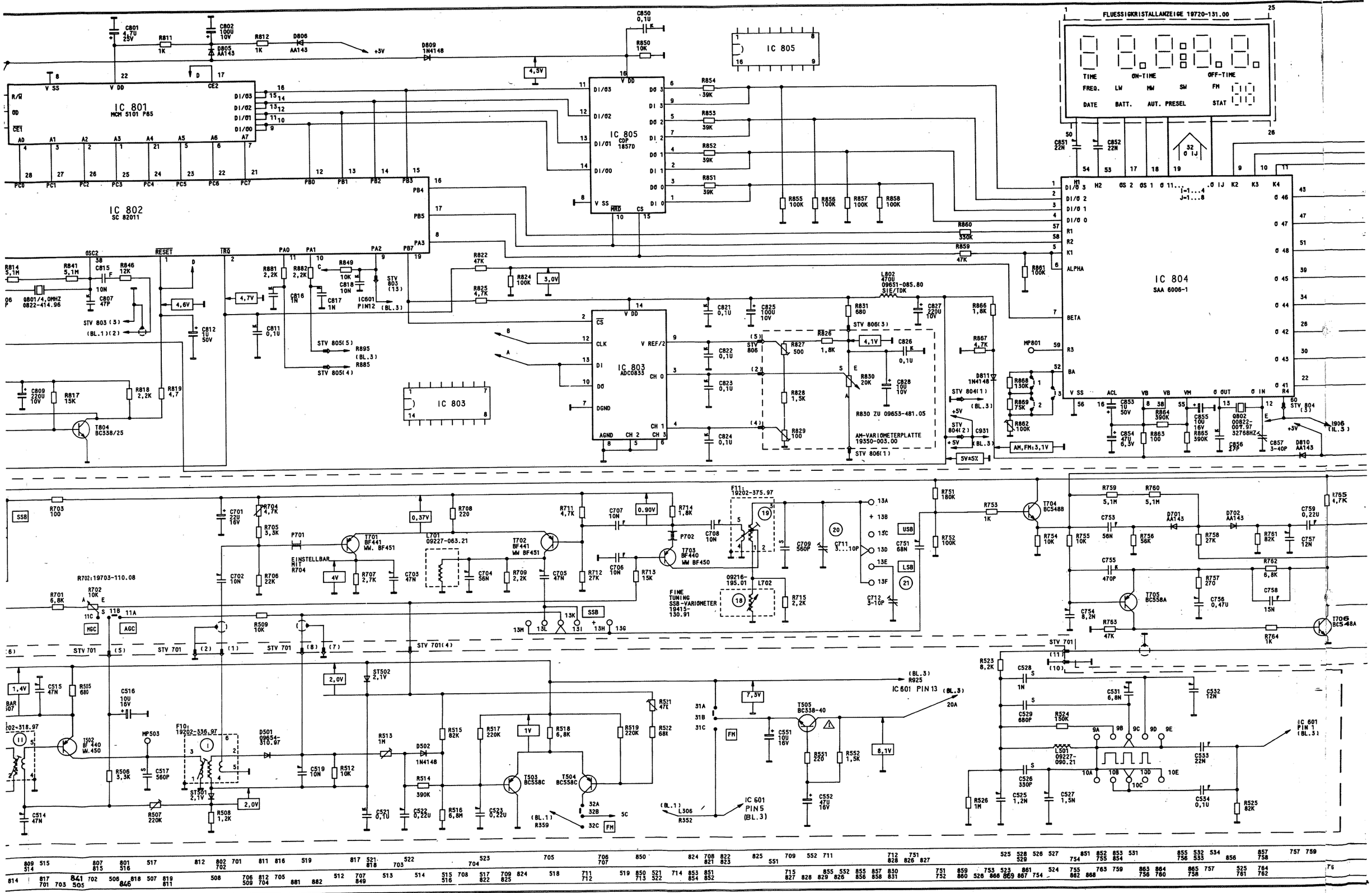
AM-VARIÖMETER 19415-129.00

AM-VARIÖMETERPLATTE 19350-003.00

| | | |

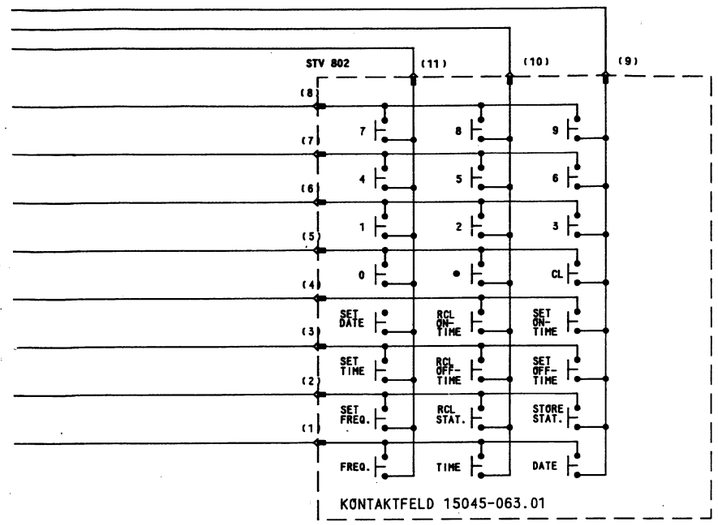

IC 301
TDA 1047
IC 101
SAA 1057
SYM0 11
IC 201
S 042P
IC 202
S 042P
F1: 07202-001.97
F2: 07202-067.97
F3: 19202-329.97
F4: 19202-624.97
F5: 19202-625.97
F6: 19202-377.97
3 X RT 19203-042.95
19720-148.00
GRUNDIG
SATELLIT 600
(15045-906.01)
BLATT 1

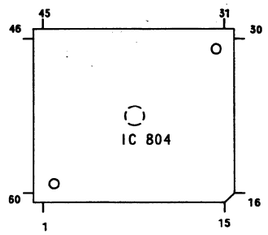

DIGITALPLATTE 19370-004.00
wahlweise 19372-001.00
HF-ZF-PLATTE 19370-001.00
IC 801
MCM 5101 P65
IC 802
SC 82011
IC 803
ADC0833
IC 805
CDP 1857D
SSB-PLATTE 19350-002.00
GEBER-PLATTE 19370-002.00
NEHMERPLATTE 19370-003.00
HF-ZF PLATTE 19370-001.00
EINSTELLBAR MIT R704
EINSTELLBAR MIT R507
FINE TUNING SSB-VARIOMETER 19415-130.91
F6 PKT. 5
F7: 19202-316.97
F8: 19202-317.97
F9: 19202-318.97
F10: 19202-336.97
F11: 19202-375.97
19203-023.97 460KHZ
09216-195.01
09227-063.21
R702: 19703-110.08
L801 TAY 09651-086.70 820U
Q801/4.0MHZ Q822-414.96
IC 601 PIN5 (BL.3)

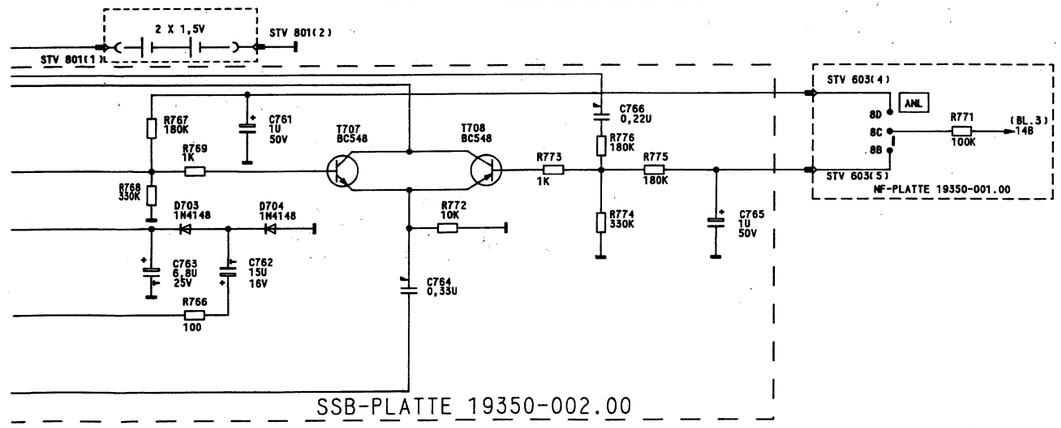

IC 801
MCM 5101 P85
IC 802
SC 82011
IC 803
ADC0833
IC 804
SAA 6006-1
IC 805
CDP 1857D
FLUESSIGKRISTALLANZEIGE 19720-131.00
TIME
ON-TIME
OFF-TIME
FREQ.
LW
MW
SW
FM
DATE
BATT.
AUT. PRESEL
STAT
+3V
4,5V
4,6V
4,7V
4,1V
3,0V
2,0V
1,4V
0,37V
0,90V
7,3V
8,1V
5V±5%
AM,FM:3,1V
SSB
AGC
MGC
USB
LSB
FM
AM-VARIOMETERPLATTE 19350-003.00
R830 ZU 09653-481.05
FINE TUNING SSB-VARIOMETER 1941S-130.91
R702:19703-110.08
IC 601 PIN 13
IC 601 PIN 5
IC 601 PIN 1
STV 701
STV 803
STV 804
STV 805
STV 806

LCD-SAA 6006 ANSCHLUSSBELEGUNG

LCD-PIN-NR. IC804-PIN-NR. IC804-PIN-BEZ.	1/25 33 H2	2 31 048	3 30 038	4 49 028	5/14 48 018	6 47 047	7 46 037	8 45 027	9 44 017	10 43 046	11 42 036	12 41 026	13 40 016	15 39 045	16 37 035	17 36 025	18 35 015	19 34 044
LCD-PIN-NR. IC804-PIN-NR. IC804-PIN-BEZ.	20 33 034	21 32 024	22 31 014	23 29 033	24 25 032	27 24 022	28 23 012	29 26 042	30 28 023	31 27 013	32 30 043	33 22 041	35 21 031	36 20 021	45 19 011	47 18 051	49 17 052	50/26 54 H1

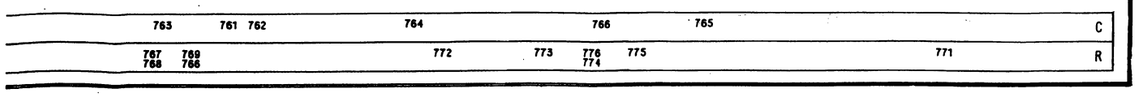




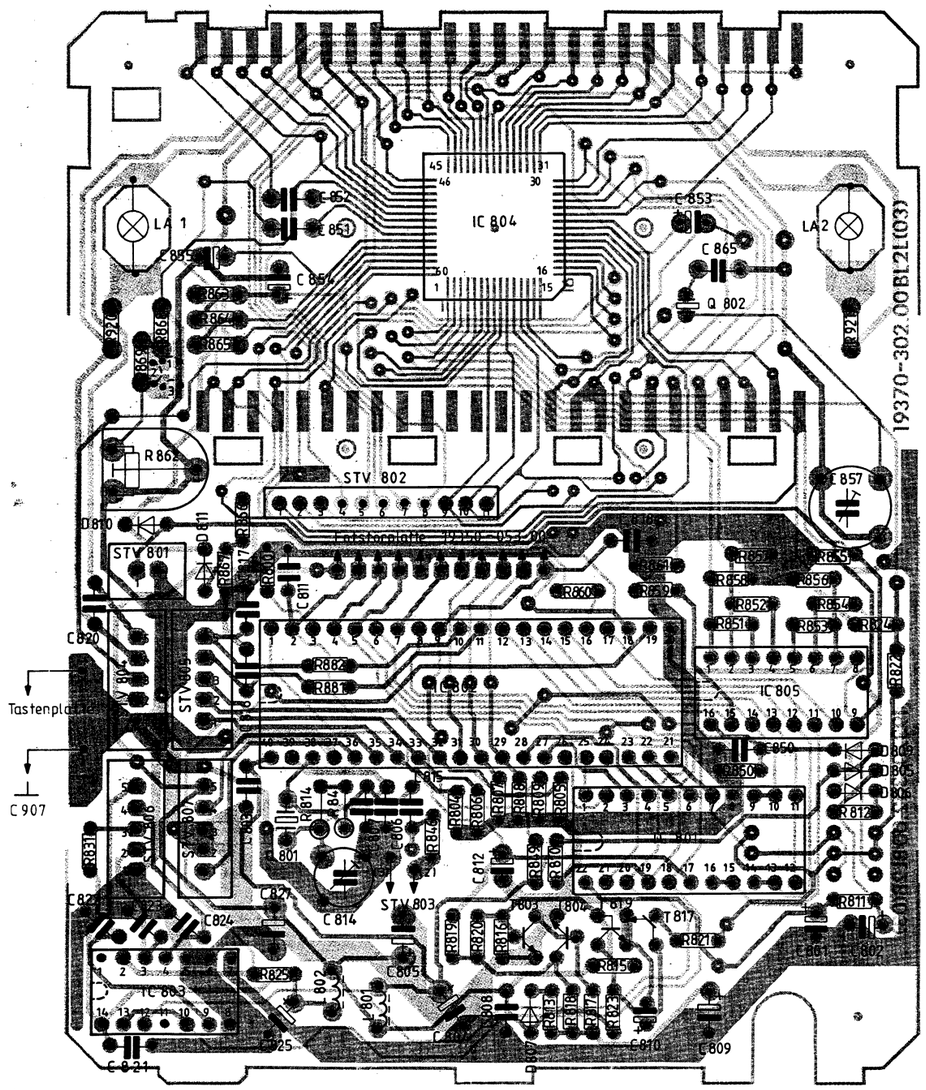


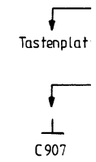
AENDERUNGEN VORBEHALTEN
SUBJECT TO ALTERATION
MODIFICATIONS RESERVEES
CON RISERVA DI MODIFICA

GRUNDIG
SATELLIT 600
(15045-906.01)
BLATT 2

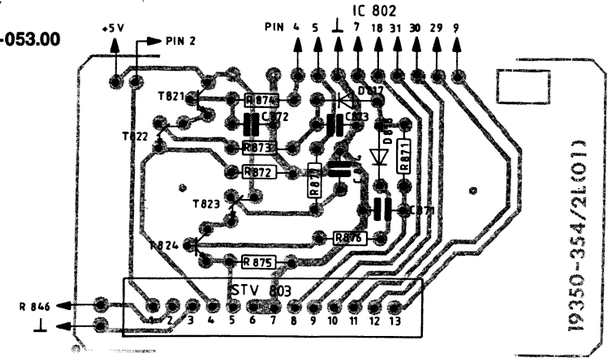


DIGITAL-PLATTE, Lötseite 19370-004.00
DIGITAL BOARD, SOLDER SIDE
C.I. DIGITAL, COTE SOUDURES
PIASTRA DIGITALE, LATO SALDATURE





ENTSTOER-PLATTE, Lötseite 19350-053.00
NOISE SUPPRESSOR BOARD, SOLDER SIDE
C.I. ANTIPARASITAGE, COTE SOUDURES
PIASTRA ANTIDISTURBO, LATO SALDATURE



18 35 015	19 34 044
49 17 052	50/26 54 H1

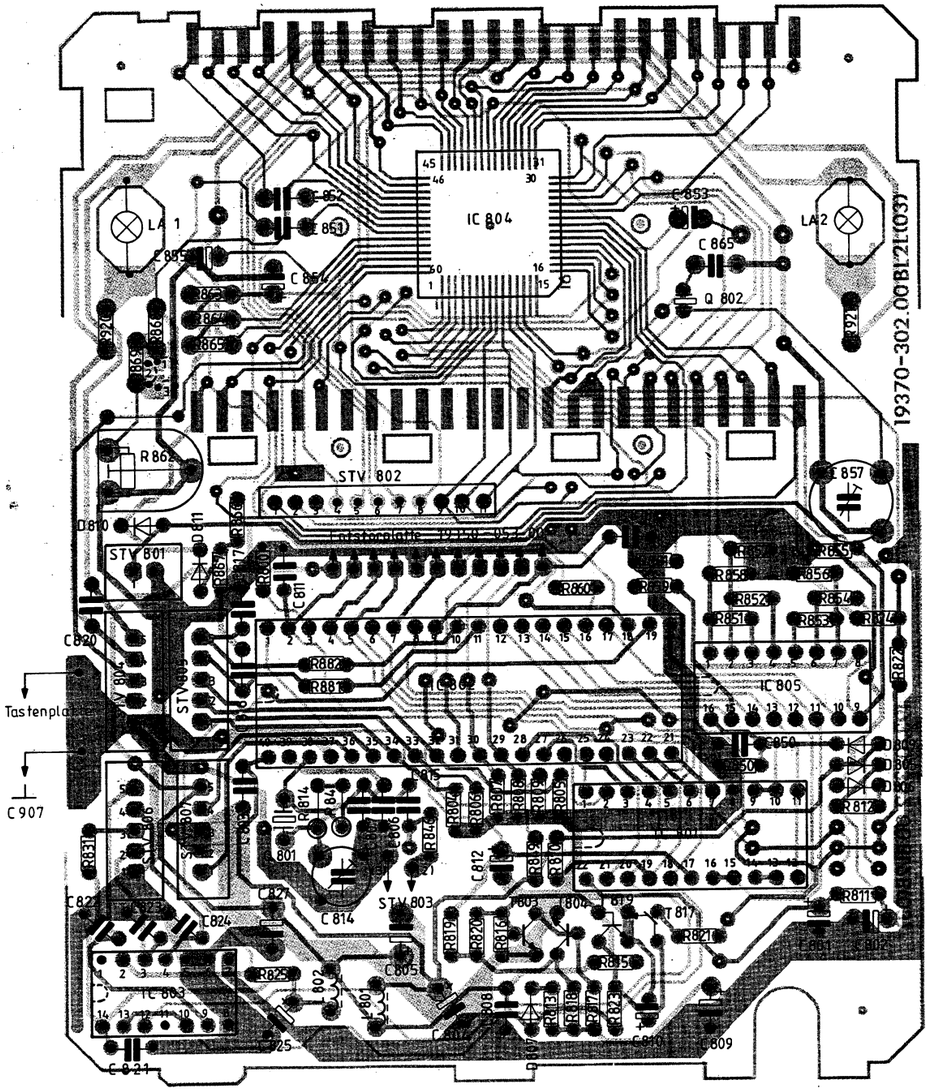
31 30 16 15

1 (BL.3)
K 148

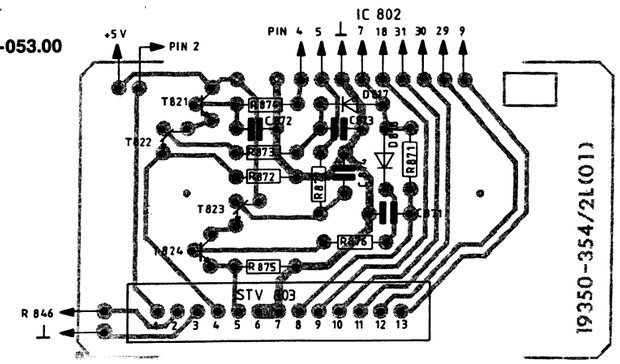
-001.00

C
R

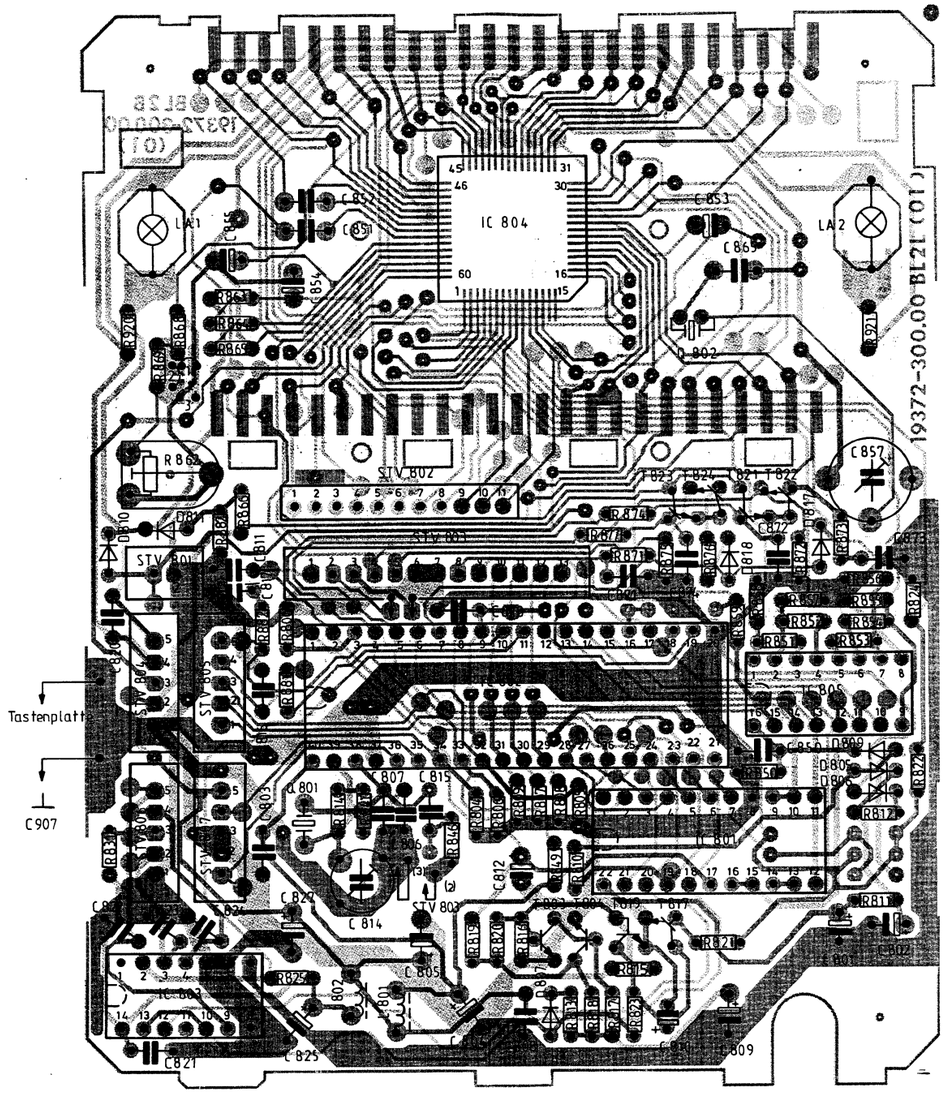
DIGITAL-PLATTE, Lötseite 19370-004.00
DIGITAL BOARD, SOLDER SIDE
C.I. DIGITAL, COTE SOUDURES
PIASTRA DIGITALE, LATO SALDATURE



ENTSTOER-PLATTE, Lötseite 19350-053.00
NOISE SUPPRESSOR BOARD, SOLDER SIDE
C.I. ANTIPARASITAGE, COTE SOUDURES
PIASTRA ANTIDISTURBO, LATO SALDATURE



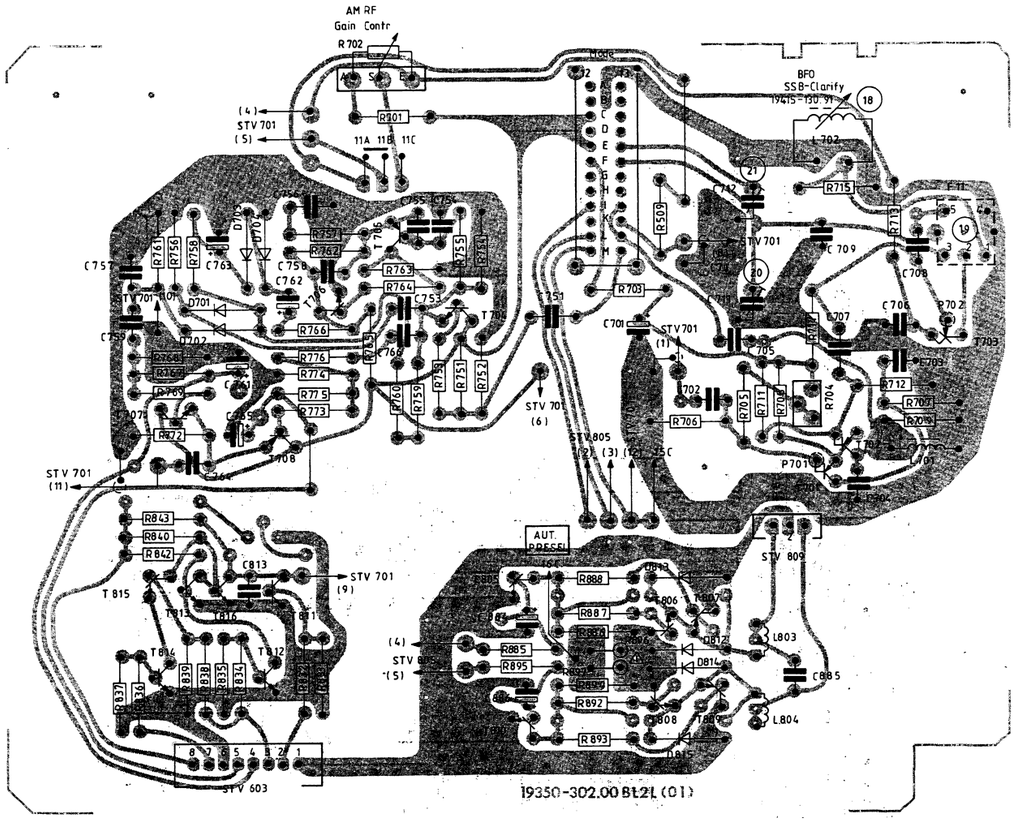
DIGITAL-PLATTE, Lötseite 19372-001.00
DIGITAL BOARD, SOLDER SIDE
C.I. DIGITAL, COTE SOUDURES
PIASTRA DIGITALE, LATO SALDATURE

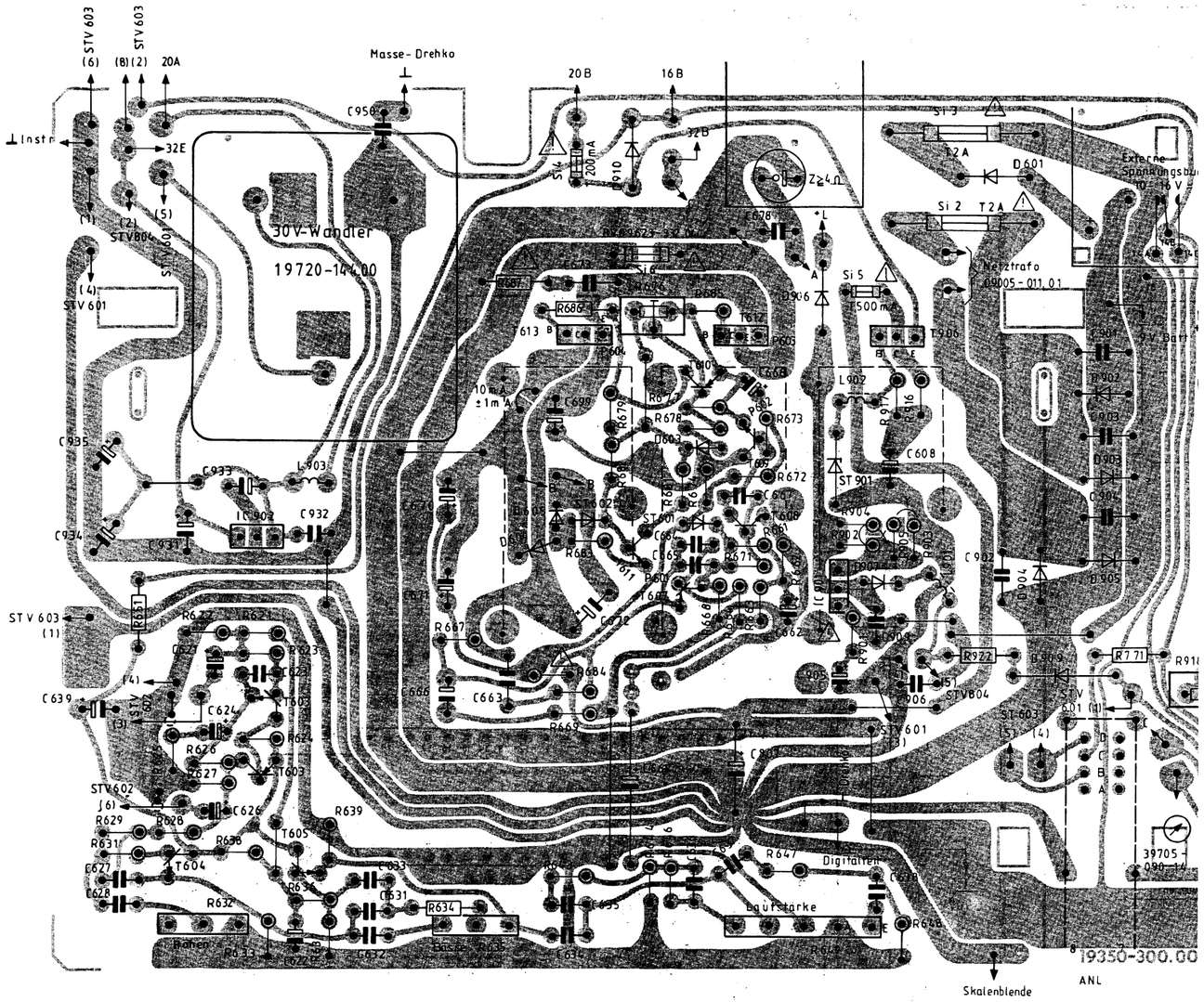


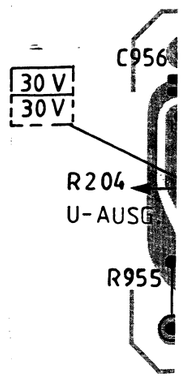
Lötseite
SOLDER SIDE
COTE DES SOUDURES
LATO SALDATURE

Bestückungsseite
COMPONENT SIDE
VUE DU COTE DES COMPOSANTS
LATO COMPONENTI

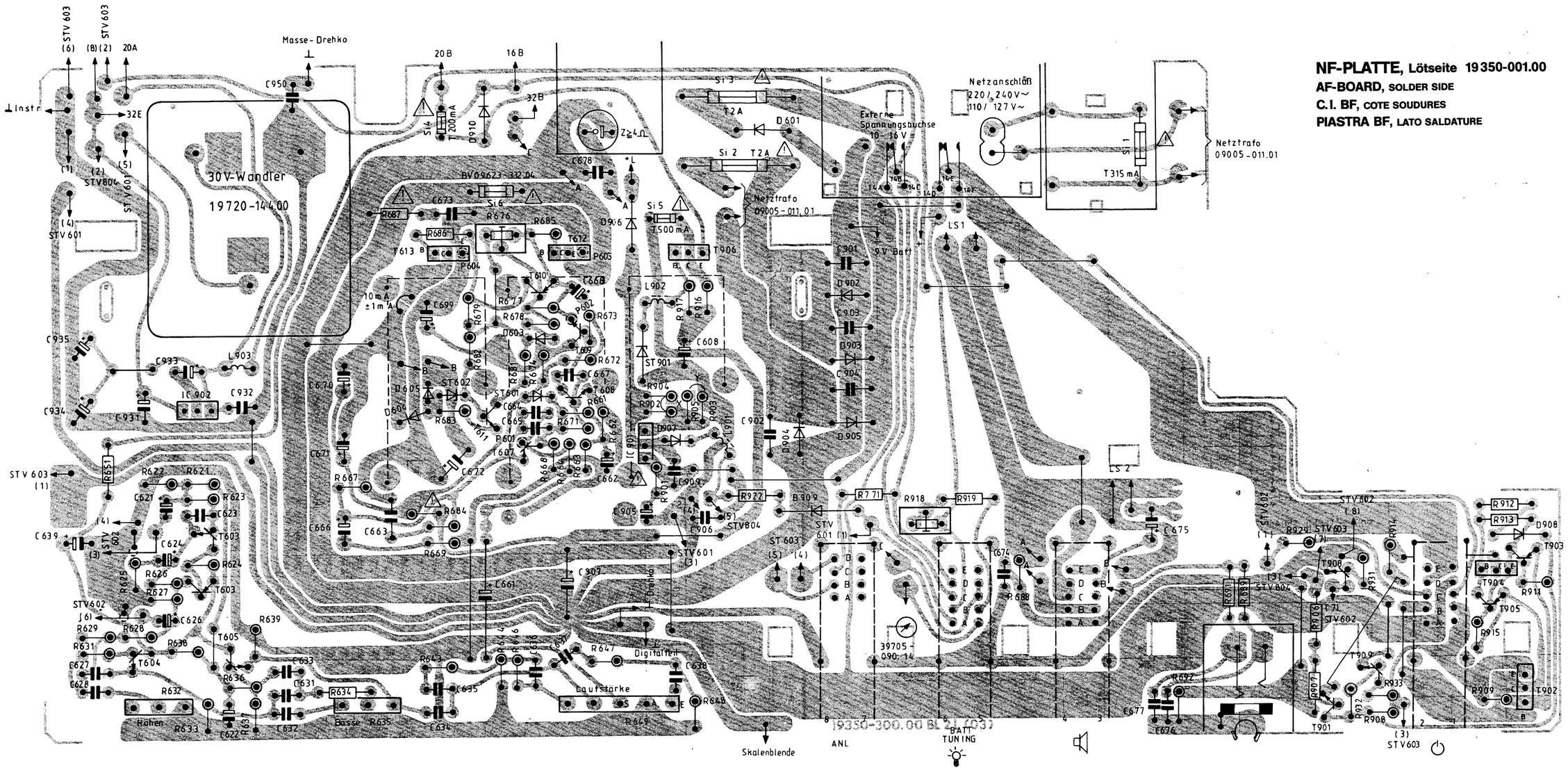
SSB-PLATTE, Lötseite 19350-002.00
SSB-BOARD, SOLDER SIDE
C.I. SSB, COTE SOUDURES
PIASTRA SSB, LATO SALDATURE

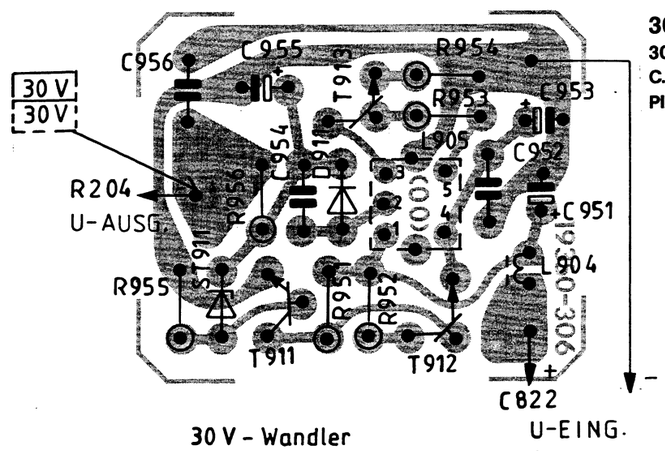




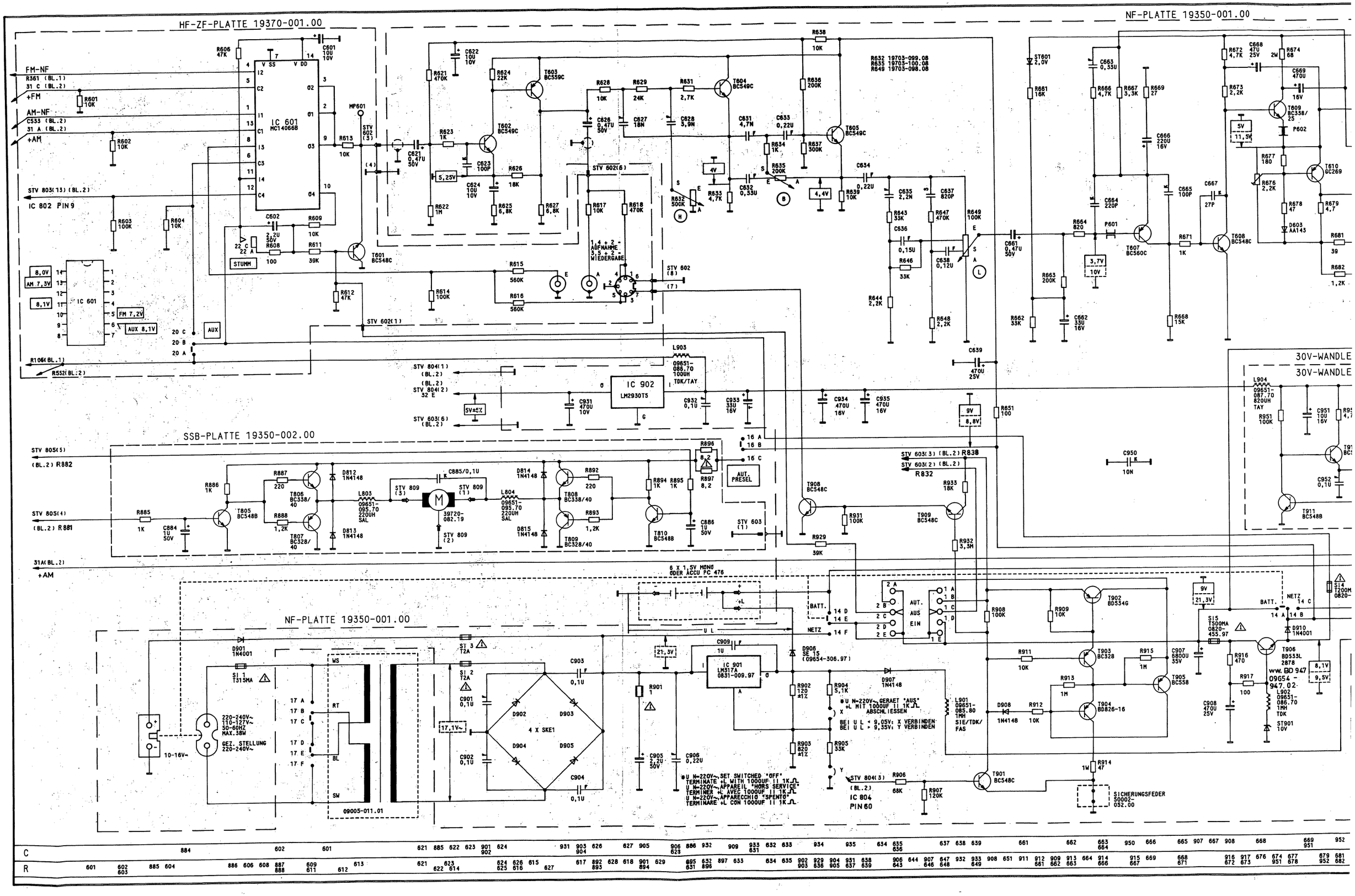


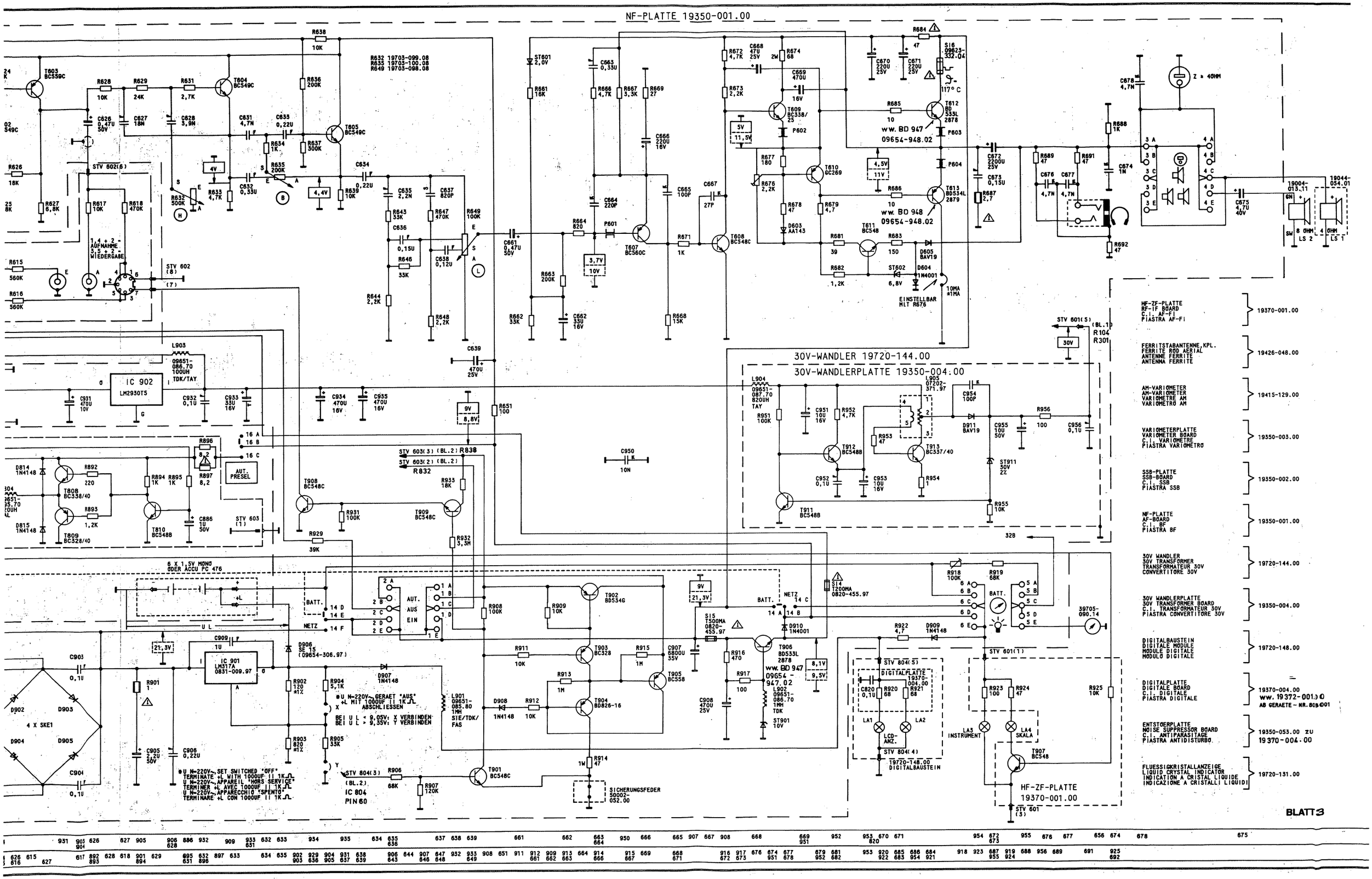
NF-PLATTE, Lötseite 19350-001.00
AF-BOARD, SOLDER SIDE
C.I. BF, COTE SOUDURES
PIASTRA BF, LATO SALDATURE

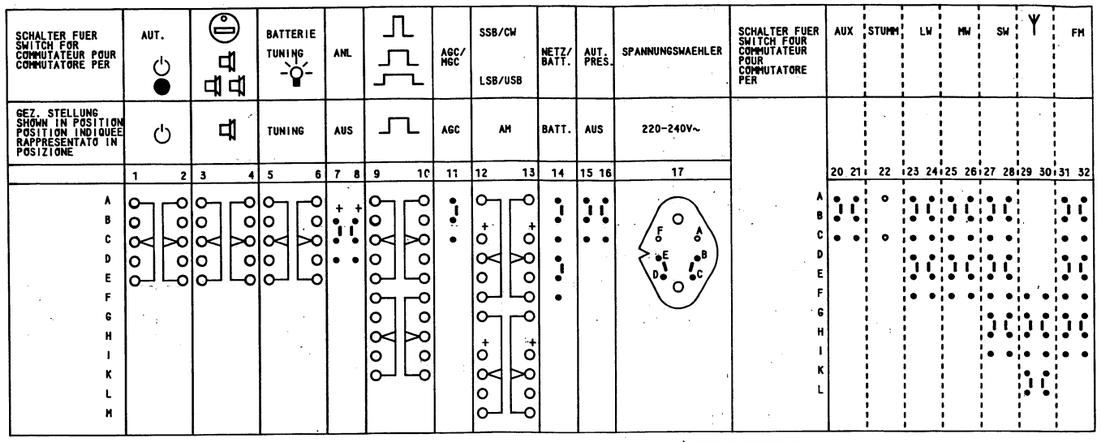




30 V WANDLER-PLATTE, Lötseite 19350-004.00
30 V TRANSFORMER BOARD, SOLDER SIDE
C.I. TRANSFORMATEUR 30 V, COTE SOUDURES
PIASTRA CONVERTITORE 30 V, LATO SALDATURE


HF-ZF-PLATTE 19370-001.00
NF-PLATTE 19350-001.00
SSB-PLATTE 19350-002.00
NF-PLATTE 19350-001.00
30V-WANDLE
30V-WANDLE
FM-NF
+FM
AM-NF
+AM
IC 601
MC14066B
IC 802 PIN 9
STUMM
AUX
IC 902
LM2930T5
IC 901
LM317A
0831-009.97
IC 804
PIN 60
T601 BC548C
T602 BC549C
T603 BC559C
T604 BC549C
T605 BC549C
T607 BC560C
T608 BC548C
T609 BC338/25
T610 BC269
T805 BC548B
T806 BC338/40
T807 BC328/40
T808 BC338/40
T809 BC328/40
T810 BC548B
T901 BC548C
T902 BD534G
T903 BC328
T904 BD826-16
T905 BC558
T906 BD533L 2878
T907 BC548B
T908 BC548C
T909 BC548C
T911 BC548B
P601
P602
D603 AA143
D812 1N4148
D813 1N4148
D814 1N4148
D815 1N4148
D901 1N4001
D907 1N4148
D908 1N4148
D910 1N4001
D906 SE 15 (09654-306.97)
4 X SKE1
L803 09651-095.70 220UH SAL
L804 09651-095.70 220UH SAL
L901 09651-085.80 1MH SIE/TDK/FAS
L902 09651-086.70 1MH TDK
L903 09651-086.70 100UH TDK/TAY
L904 09651-087.70 820UH TAY
09005-011.01
39720-082.19
6 X 1,5V MONO ODER ACCU PC 476
220-240V~ 110-127V~ 50-60HZ MAX.38W
GEZ. STELLUNG 220-240V~
10-16V~
AUS
EIN
AUT.
BATT.
NETZ
SICHERUNGSFEDER 50002-052.00
STV 602(1)
STV 602(2)
STV 602(3)
STV 602(4)
STV 602(5)
STV 602(6)
STV 602(7)
STV 602(8)
STV 603(1)
STV 603(2)
STV 603(3)
STV 603(6)
STV 804(1)
STV 804(2)
STV 804(3)
STV 805(4)
STV 805(5)
STV 809(1)
STV 809(2)
STV 809(3)
MP601
R1064(BL.1)
R552(BL.2)
R361 (BL.1)
31 C (BL.2)
C533 (BL.2)
31 A (BL.2)
31A(BL.2)
R881
R882
R832
R838
R632 19703-099.08
R635 19703-100.08
R649 19703-098.08
*U N=220V~ GERAET "AUS" +L MIT 1000UF || 1K ABSCHLIESSEN
BEI U L < 9,05V: X VERBINDEN
BEI U L > 9,35V: Y VERBINDEN
*U N=220V~ SET SWITCHED "OFF" TERMINATE +L WITH 1000UF || 1K
U N=220V~ APPAREIL "HORS SERVICE" TERMINER +L AVEC 1000UF || 1K
U N=220V~ APPARECCHIO "SPENTO" TERMINARE +L CON 1000UF || 1K
1,4 + 2 = AUFNAHME
3,5 + 2 = WIEDERGABE
AUX 8,1V
FM 7,2V
AM 7,3V
8,0V
8,1V
5V±5%
5,25V
4,4V
3,7V
8,8V
9V
21,3V
17,1V~
11,5V
5V
8,1V
9,5V
AUT. PRESEL
R601 10K
R602 10K
R603 100K
R604 10K
R606 47K
R609 10K
R611 39K
R612 47K
R613 10K
R614 100K
R615 560K
R616 560K
R617 10K
R618 470K
R621 470K
R622 1M
R623 1K
R624 22K
R625 6,8K
R626 18K
R627 6,8K
R628 10K
R629 24K
R631 2,7K
R633 4,7K
R634 1K
R635 200K
R636 200K
R637 300K
R638 10K
R639 10K
R643 33K
R644 2,2K
R646 33K
R647 470K
R648 2,2K
R651 100
R661 16K
R662 33K
R663 200K
R664 820
R666 4,7K
R667 3,3K
R668 15K
R669 27
R671 1K
R672 4,7K
R673 2,2K
R676 2,2K
R677 180
R678 47
R679 4,7
R681 39
R682 1,2K
R885 1K
R886 1K
R887 220
R888 1,2K
R892 220
R893 1,2K
R894 1K
R895 1K
R896 8,2
R897 8,2
R901 1
R902 120 ±1%
R903 820 ±1%
R904 5,1K
R905 33K
R906 68K
R907 120K
R908 100K
R909 10K
R911 10K
R912 10K
R913 1M
R915 1M
R916 470
R917 100
R929 39K
R931 100K
R932 3,3M
R933 18K
R951 100K
C602 2,2U 50V
C621 0,47U 50V
C622 10U 10V
C623 100P
C624 10U 10V
C626 0,47U 50V
C627 18N
C628 3,9N
C631 4,7N
C632 0,33U
C633 0,22U
C634 0,22U
C635 2,2N
C636 0,15U
C637 820P
C638 0,12U
C639 470U 25V
C661 0,47U 50V
C662 33U 16V
C663 0,33U
C664 220P
C665 100P
C666 220U 16V
C667 27P
C668 47U 25V
C669 470U 16V
C884 1U 50V
C886 1U 50V
C901 0,1U
C902 0,1U
C903 0,1U
C904 0,1U
C905 2,2U 50V
C906 0,22U
C907 6800U 35V
C908 470U 25V
C909 1U
C931 470U 10V
C932 0,1U
C933 33U 16V
C934 470U 16V
C935 470U 16V
C950 10N
C951 10U 16V
C952 0,1U
R1 1W
R914 47
ST601 2,0V
ST901 10V
SI 1 T315MA
SI 2 T2A
SI 3 T2A
SI 4 T200M 0820-
SI 5 T500MA 0820-455.97
C 884 602 601 621 885 622 623 901 902 624 931 903 904 626 627 905 906 629 886 932 909 933 631 632 633 934 935 634 635 636 637 638 639 661 662 663 664 950 666 665 907 667 908 668 669 951 952
R 601 602 603 885 604 886 606 608 887 888 609 611 612 613 621 622 623 614 624 625 626 615 627 617 892 893 628 618 901 894 629 895 631 896 632 897 633 634 635 902 903 929 636 904 905 931 637 638 906 643 644 907 646 647 648 932 933 649 908 651 911 912 661 909 662 913 663 664 914 666 915 667 669 668 671 916 672 917 673 676 674 951 677 678 679 952 681 682


T603 BC559C
T604 BC549C
T605 BC549C
R628 10K
R629 24K
R631 2,7K
R636 200K
R637 300K
R638 10K
R632 19703-099.08
R635 19703-100.08
R649 19703-088.08
C626 0,47U 50V
C627 18N
C628 3,9N
C631 4,7N
C633 0,22U
C634 0,22U
R634 1K
R635 200K
R639 10K
R632 500K
R633 4,7K
C632 0,33U
STV 602(6)
STV 602 (8)
(7)
R626 18K
R627 6,8K
R617 10K
R618 470K
R615 560K
R616 560K
14+2+2 AUFNAHME 3,5+2+2 WIEDERGABE
C635 2,2N
C637 820P
R643 33K
R647 470K
C636 0,15U
C638 0,12U
R646 33K
R644 2,2K
R648 2,2K
R649 100K
C639 470U 25V
C661 0,47U 50V
ST601 2,0V
R661 16K
C663 0,33U
R666 4,7K
R667 3,3K
R669 27
C666 220U 16V
C664 220P
P601
R664 820
R663 200K
R662 33K
C662 33U 16V
3,7V 10V
T607 BC560C
C665 100P
C667 27P
R671 1K
T608 BC548C
R668 15K
R672 4,7K
C668 47U 25V
R674 68
2W
C669 470U 16V
R673 2,2K
T609 BC338/25
5V 11,5V
P602
R677 180
R676 2,2K
T610 6C269
R678 47
D603 AA143
R679 4,7
T611 BC548
R681 39
R683 150
D605 BAV19
R682 1,2K
ST602 6,8V
D604 1N4001
10MA ±1MA
EINSTELLBAR MIT R676
R684
S16 09623-332.04
117° C
C670 220U 25V
C671 220U 25V
47
R685 10
T612 BD 533L 2878
ww. BD 947
09654-948.02
P603
4,5V 11V
P604
R686 10
T613 BD534L 2879
ww. BD 948
09654-948.02
C672 2200U 25V
C673 0,15U
R687 2,7
R689 47
R691 47
C676 4,7N
C677 4,7N
C674 1N
R688 1K
R692 47
C678 4,7N
Z = 40HM
C675 4,7U 40V
19004-013.11
19044-054.01
8 OHM LS 2
4 OHM LS 1
L903 09651-086.70 100UH TDK/TAY
IC 902 LM2930T5
C931 470U 10V
C932 0,1U
C933 33U 16V
C934 470U 16V
C935 470U 16V
9V 8,8V
R651 100
C950 10N
R896 8,2
16 A
16 B
16 C
AUT. PRESEL
D814 1N4148
R892 220
T808 BC338/40
R894 1K
R895 1K
R897 8,2
R893 1,2K
T809 BC328/40
T810 BC548B
C886 1U 50V
D815 1N4148
STV 603 (1)
STV 603(3) (BL.2) R838
STV 603(2) (BL.2)
R832
T908 BC548C
R931 100K
R929 39K
R933 18K
T909 BC548C
R932 3,3M
6 X 1,5V MONO ODER ACCU PC 476
BATT.
NETZ
14 D
14 E
14 F
AUT.
AUS
EIN
R908 100K
R909 10K
T902 BD534G
9V 21,3V
S15 T500MA 0820-455.97
BATT.
NETZ
14 A
14 B
14 C
S14 1200MA 0820-455.97
D910 1N4001
R911 10K
T903 BC328
R915 1M
C907 6800U 35V
R913 1M
T905 BC558
T904 BD826-16
D908 1N4148
R912 10K
R916 470
R917 100
T906 BD533L 2878
ww. BD 947
09654-947.02
8,1V 9,5V
C908 4700 25V
L902 09651-086.70 1MH TDK
ST901 10V
L901 09651-085.80 1MH SIE/TDK/FAS
D906 SE 15 (09654-306.97)
C909 1U
IC 901 LM317A 0831-009.97
21,3V
C903 0,1U
D902 D903 D904 D905
4 X SKE1
C904 0,1U
R901 1
C905 2,2U 50V
C906 0,22U
R902 120 ±1%
R903 820 ±1%
R904 5,1K
R905 33K
D907 1N4148
*U N=220V~,SET SWITCHED "OFF" TERMINATE +L WITH 1000UF || 1K
U N=220V~,APPAREIL "HORS SERVICE" TERMINER +L AVEC 1000UF || 1K
U N=220V~,APPARECCHIO "SPENTO" TERMINARE +L CON 1000UF || 1K
*U N=220V~ GERAET "AUS" +L MIT 1000UF || 1K ABSCHLIESSEN
BEI U L < 9,05V: X VERBINDEN
BEI U L > 9,35V: Y VERBINDEN
STV 804(3) (BL.2)
IC 804 PIN 60
R906 68K
R907 120K
R914 47 1W
SICHERUNGSFEDER 50002-052.00
30V-WANDLER 19720-144.00
30V-WANDLERPLATTE 19350-004.00
L904 09651-087.70 820UH TAY
L905 07202-371.97
R951 100K
C951 10U 16V
R952 4,7K
C954 100P
R953 47
T912 BC548B
T913 BC337/40
C952 0,1U
C953 10U 16V
R954 1
D911 BAV19
C955 10U 50V
R956 100
C956 0,1U
ST911 30V 2Z
T911 BC548B
R955 10K
328
STV 601(5) (BL.1)
R104
R301
30V
R918 100K
R919 68K
6 A
6 B
6 C
6 D
6 E
5 A
5 B
5 C
5 D
5 E
BATT.
39705-090.14
R922 4,7
D909 1N4148
STV 601(1)
STV 804(5)
DIGITALPLATTE 19370-004.00
C820 0,1U
R920 68
R921 68
LA1
LA2
LCD-ANZ.
STV 804(4)
19720-148.00 DIGITALBAUSTEIN
R923 100
R924 47
R925 10K
LA3 INSTRUMENT
LA4 SKALA
T907 BC548
HF-ZF-PLATTE 19370-001.00
STV 601 (3)
HF-ZF-PLATTE RF-IF BOARD C.I. AF-FI PIASTRA AF-FI 19370-001.00
FERRITSTABANTENNE,KPL. FERRITE ROD AERIAL ANTENNE FERRITE ANTENNA FERRITE 19426-048.00
AM-VARIOMETER AM-VARIOMETER VARIOMETRE AM VARIOMETRO AM 19415-129.00
VARIOMETERPLATTE VARIOMETER BOARD C.I. VARIOMETRE PIASTRA VARIOMETRO 19350-003.00
SSB-PLATTE SSB-BOARD C.I. SSB PIASTRA SSB 19350-002.00
NF-PLATTE AF-BOARD C.I. BF PIASTRA BF 19350-001.00
30V WANDLER 30V TRANSFORMER TRANSFORMATEUR 30V CONVERTITORE 30V 19720-144.00
30V WANDLERPLATTE 30V TRANSFORMER BOARD C.I. TRANSFORMATEUR 30V PIASTRA CONVERTITORE 30V 19350-004.00
DIGITALBAUSTEIN DIGITALE MODULE MODULE DIGITALE MODULO DIGITALE 19720-148.00
DIGITALPLATTE DIGITALE BOARD C.I. DIGITALE PIASTRA DIGITALE 19370-004.00 ww. 19372-001.00 AB GERAETE-NR. 805 001
ENTSTOERPLATTE NOISE SUPPRESSOR BOARD C.I. ANTIPARASITAGE PIASTRA ANTIDISTURBO 19350-053.00 zu 19370-004.00
FLUESSIGKRISTALLANZEIGE LIQUID CRYSTAL INDICATOR INDICATION A CRISTAL LIQUIDE INDICAZIONE A CRISTALLI LIQUIDI 19720-131.00
BLATT 3



SCHALTRICHTUNG FUER AUX,LW,MW,SW,FM ↓
SWITCHING DIRECTION FOR AUX,LW,MW,SW,FM
DIRECTION DE COMMUTATION POUR AUX,LW,MW,SW,FM
DIREZIONE DI COMMUTAZIONE PER AUX,LW,MW,SW,FM

↑ FUER FOR POUR PER

GEZ. STELLUNG : TASTEN IN RUHESTELLUNG
SHOWN IN POSITION : BUTTONS IN REST POSITION
POSITION INDIQUEE : TOUCHES EN POSITION REPOS
RAPPRESENTATO IN POSIZIONE : TASTI IN POSIZIONE DI RIPOSO

AENDERUNGEN VORBEHALTEN
SUBJECT TO ALTERATION
MODIFICATIONS RESERVEES
CON RISERVA DI MODIFICA

KONTAKTFELD
KEYBOARD
CLAVIER
KEYBOARD
} 15045-063.01

GEBERPLATTE
GENERATOR BOARD
C.I. GENERATEUR
PIASTRA GENERATORE
} 19370-002.00

NEHMERPLATTE
RECIVING BOARD
C.I. DE RECEPTION
PIASTRA RICEVITRICE
} 19370-003.00

STECKVERBINDUNG STV	VON	NACH
201 (1-6) 202 (1-7)	HF-ZF-PLATTE	AM-VARIOMETER
601 (1-5) 602 (1-9) 603 (1-8)	NF-PLATTE	HF-ZF-PLATTE, SSB-PLATTE
701 (1-12)	SSB-PLATTE	HF-ZF-PLATTE
801 (1-2) 802 (1-11) 803 (1-13) 804 (1-5) ROT 805 (1-5) GRUEN 806 (1-5) SCHWARZ	3V-BATTERIE, KONTAKTFELD, HF-ZF-PLATTE, NF-PLATTE, SSB-PLATTE, AM-VARIOMETER	DIGITALTEIL
807 (1-5) BLAU 808 (1-6)	GEBERPLATTE	NEHMERPLATTE
809 (1-3)	MOTOR	SSB-PLATTE

WELLENBEREICHE: LW 148....420 KHZ
WAVEBANDS: MW 510....1620 KHZ
GAMMES D'ONDES: SW 1.6....26.1 MHZ
GAMME D'ONDA: FM 87.5....108 MHZ
FM-ZF 10,7 MHZ
1.AM-ZF 54,5 MHZ
2.AM-ZF 460 KHZ

ELKO
TANTAL-ELKO
KP-KONDENSATOR, KS-KONDENSATOR
FOLIEN-KONDENSATOR
KERAMIK-KONDENSATOR

DIN 0207
DIN 0204 MSW
DIN 0207 NB
DIN 0617 MSW 2W
DIN 0411 MSW 1W

07202-.... 19202-....
19202-336.97

10ER 1ER

FARBKENNZEICHNUNG VON FILTERN
COLOUR CODE FOR FILTERS
REPERAGE EN COULEUR DES FILTRES
CONTRASSEGNO COLORATO SUI FILTRI

T202
T203-206, T302-305, T501,502, T701-703
T503-505, T601-611, T704-708, T803-824, T901,903,905, T907-913, T101
T801-802 BPX 81 (KLAR)
D801-802 LD 261 (EINGEFAERBT)

SW-SCHWARZ BLACK NOIR NERO
GN-GRUEN GREEN VERT VERDE
WS-WEISS WHITE BLANC BIANCO
BL-BLAU BLUE BLEU BLU
RT-ROT RED ROUGE ROSSO

T201,301,401

FERRIT-PERLE
FERRITE BEAD
PERLE FERRITE
PERLA FERRITE

09647-022.97 : P301, P603,P604
09647-020.97 : P201,P202,P302, P601,P602, P701,P702

LA 1-3 : 6/7V 30MA
LA 4 : 6/7V 80MA

IC902 T612,613 T902,906
IC901 T904

SPANNUNGEN GEMESSEN BEI
VOLTAGES MEASURED WITH
TENSIONS MESURES A
TENSIONI MISURATE CON
9V BATTERIE
220V ~
OHNE SIGNAL
WITHOUT SIGNAL
SANS SIGNAL
SENZA SEGNALE

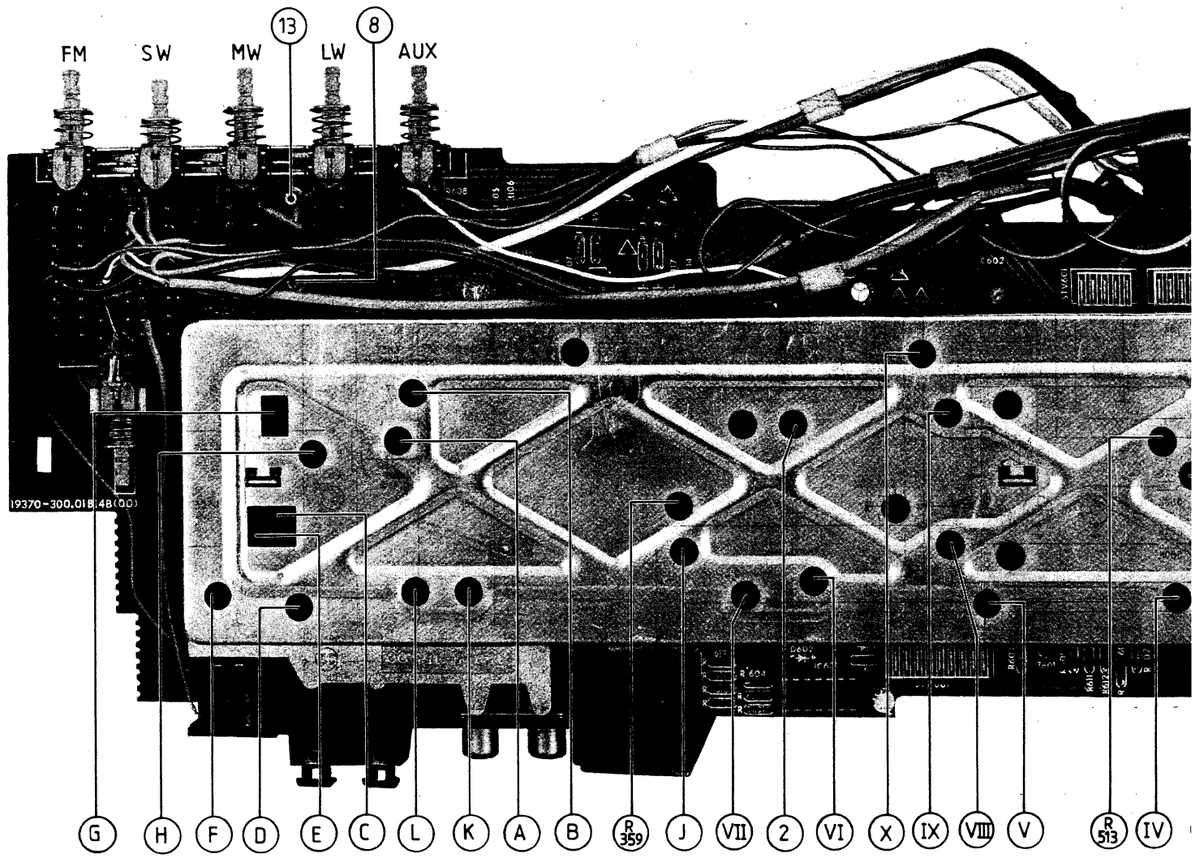
⚠ FUER DIE GERAETESICHERHEIT ABSOLUT NOTWENDIG UND ENTSPRECHEND DEN RICHTLINIEN DES VDE BZW. IEC. IM ERSATZFALL DUERFEN NUR BAUTEILE MIT GLEICHER SPEZIFIKATION VERWENDET WERDEN.

⚠ ABSOLUTELY NECESSARY FOR THE SAFETY OF THE SET. THESE COMPONENTS MEET THE SAFETY REQUIREMENTS ACCORDING TO VDE OR IEC. RESP. AND MUST BE REPLACED BY PARTS OF SAME SPECIFICATION ONLY.

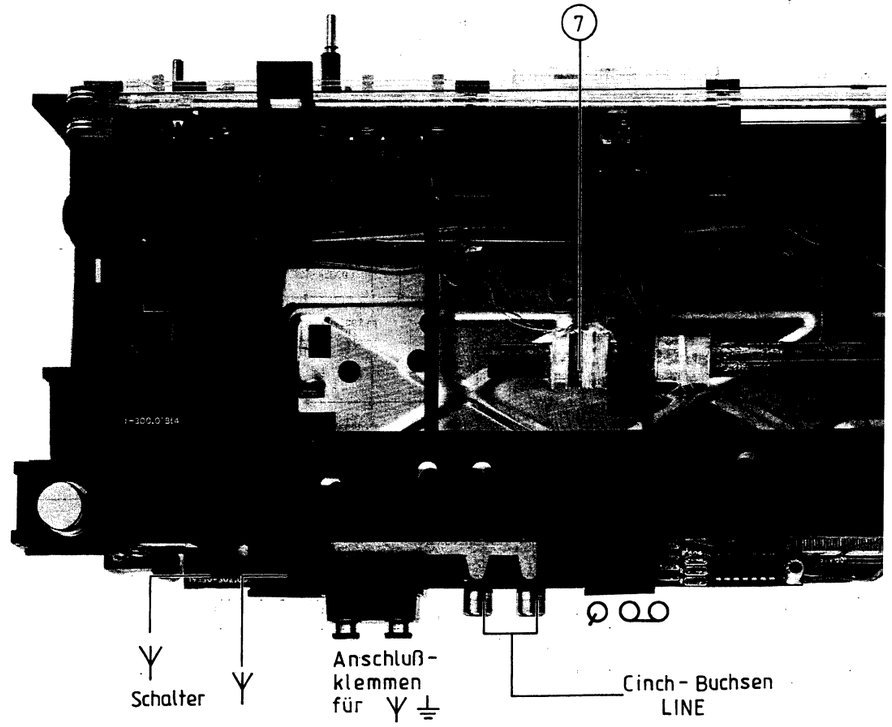
⚠ ABSOLUMENT NECESSAIRE POUR LA SECURITE DE L'APPAREIL ET CONFORME AUX REGULATIONS VDE ET IEC. EN CAS DE REPLACEMENT. N'UTILISER QUE DES COMPOSANTS AVEC LES MEMES SPECIFICATIONS.

⚠ NECESSARI PER LA SICUREZZA DELL' APPARECCHIO E SONO CONFORMI ALLE NORMI DI SICUREZZA VDE E IEC. IN CASA DI SOSTITUZIONE IMPIEGARE QUINDI SOLTANTO PEZZI IN RICAMBIO ORIGINALI.

GRUNDIG
SATELLIT 600
(15045-906.01)
BLATT 3



Abgleich-Lageplan
ALIGNMENT SCHEME
PLAN DE REGLAGE
PIANO DI TARATURA



IX STUMM LW MW SW FM

21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31 32

W,MW,SW,FM — FUER
UX,LW,MW,SW,FM — FOR
POUR AUX,LW,MW,SW,FM — POUR
PER AUX,LW,MW,SW,FM — PER

RUHESTELLUNG
ONS IN REST POSITION
ES EN POSITION REPOS
E : TASTI IN POSIZIONE DI RIPOSO

LW	148....420	KHZ
MW	510....1620	KHZ
SW	1,6....26,1	MHZ
FM	87,5...108	MHZ
FM-ZF	10,7	MHZ
1.AM-ZF	54,5	MHZ
2.AM-ZF	460	KHZ

DIN 0207
DIN 0204 MSW

ENSATOR — DIN 0207 MB
ENSATOR

ATOR — DIN 0617 MSW 2W

ATOR — DIN 0411 MSW 1W

A K

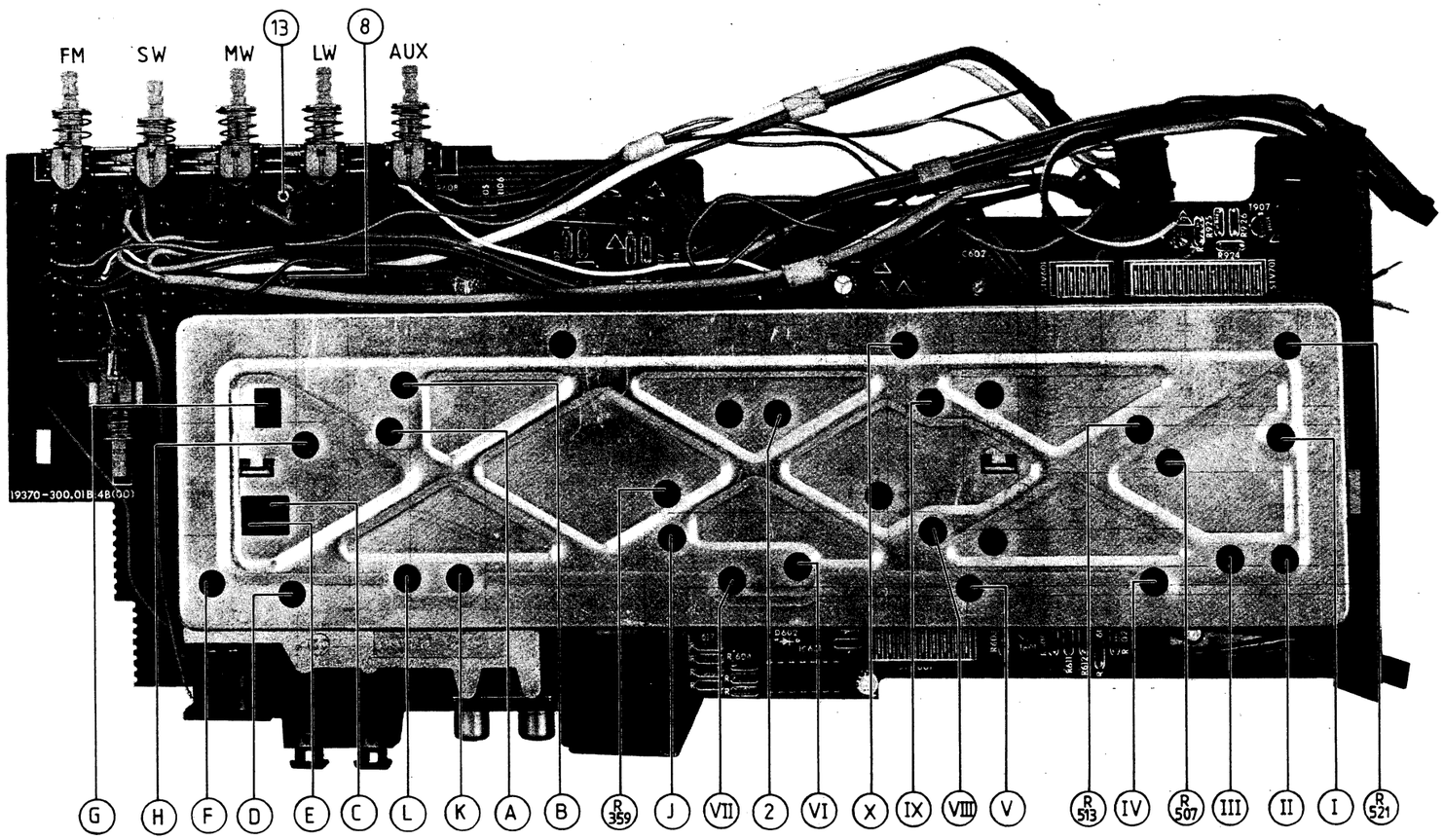
D801-802
LD 261
(EINGEFAERBT)

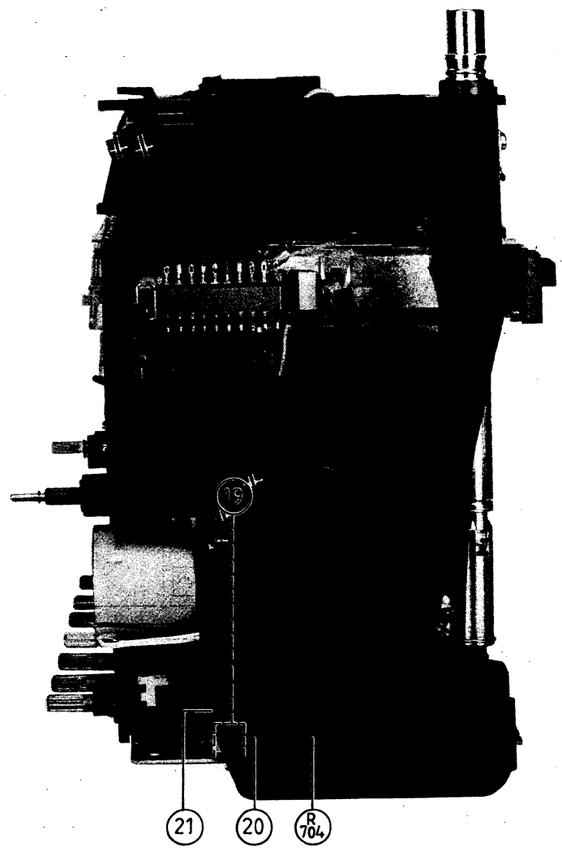
GN-GRUEN GREEN VERT VERDE
WS-WEISS WHITE BLANC BIANCO

RT-ROT RED ROUGE ROSSO

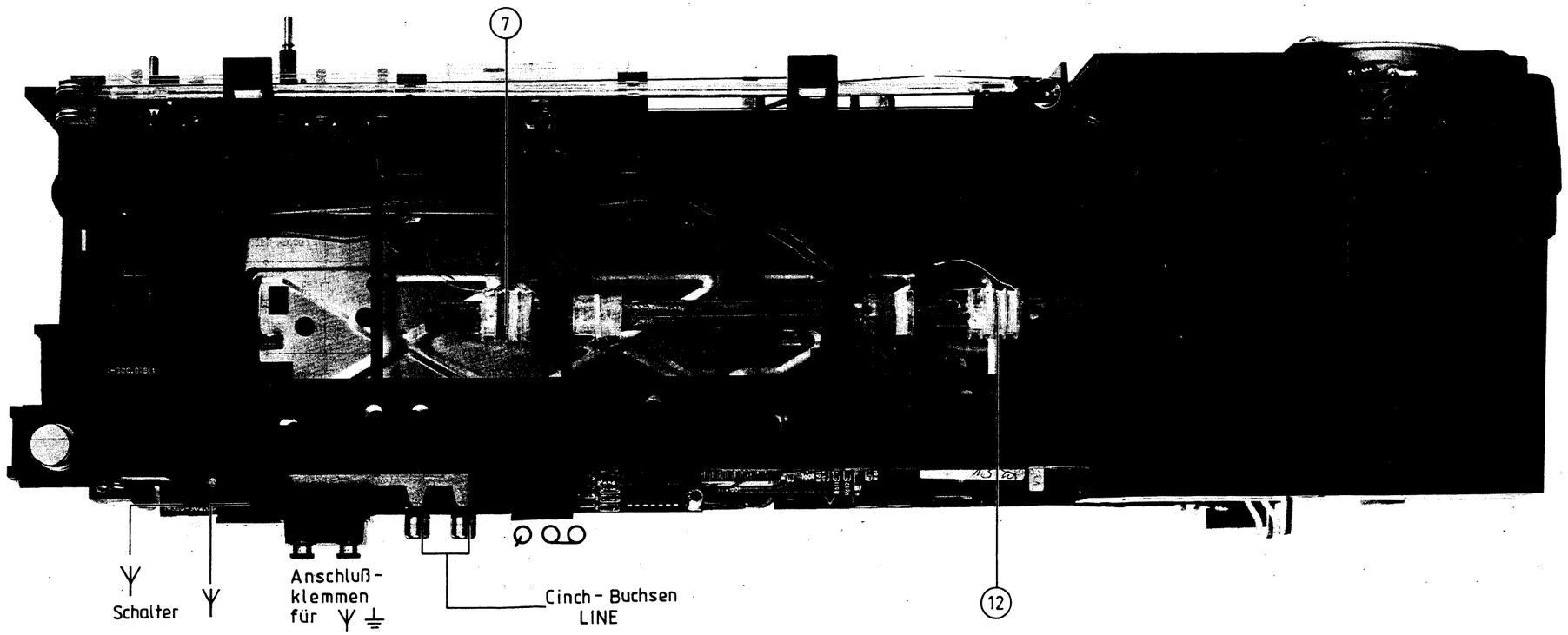
TERIE — OHNE SIGNAL WITHOUT SIGNAL SANS SIGNAL SENZA SEGNALE

INDIG
LLIT 600
5-906.01)
ATT 3





Abgleich-Lageplan
ALIGNMENT SCHEME
PLAN DE REGLAGE
PIANO DI TARATURA

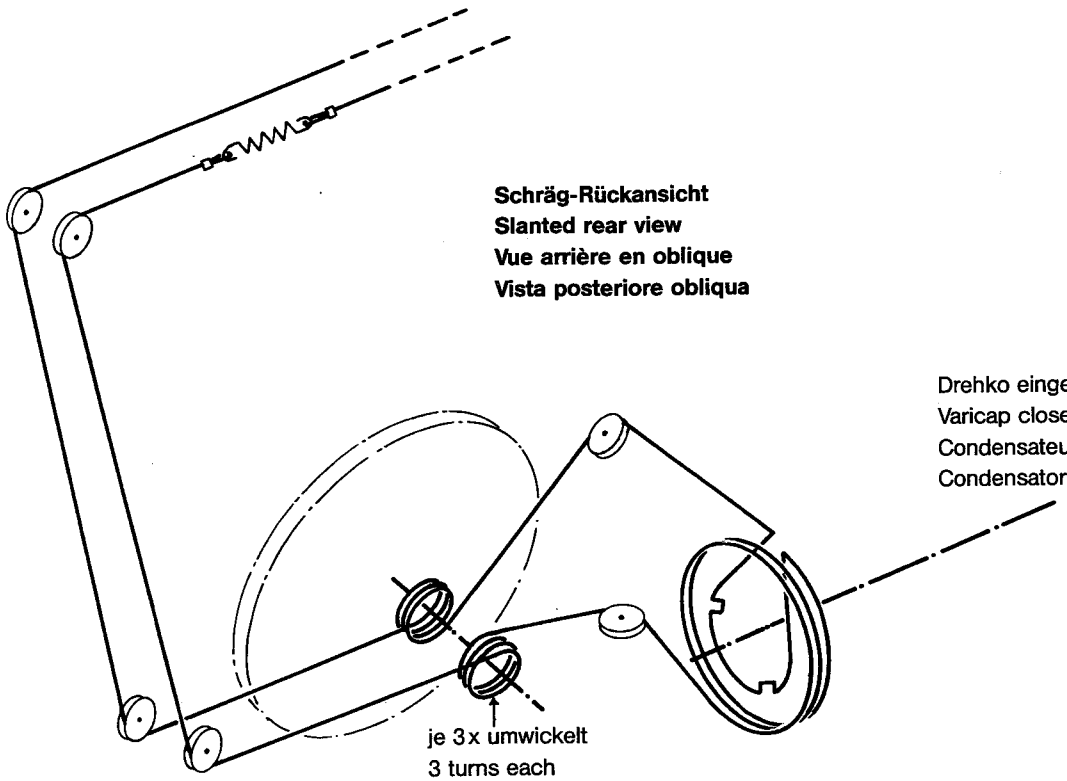


AM-FM-Seilzug
Drehko eingedreht
Seillänge ca. 1825 mm

AM-FM-DIAL CORD
VARICAP CLOSED
CORD LENGTH APPROX 1825 mm

ENTRAINEMENT AM/FM
CONDENSATEUR VARIABLE FERME
LONGUEUR DU CABE APPROX. 1825 mm

MONTAGGIO DELLA FUNICELLA AM/FM
CONDENSATORE VARIABILE CHIUSO
LUNGHEZZA DELLA FUNICELLA CA. 1825 mm



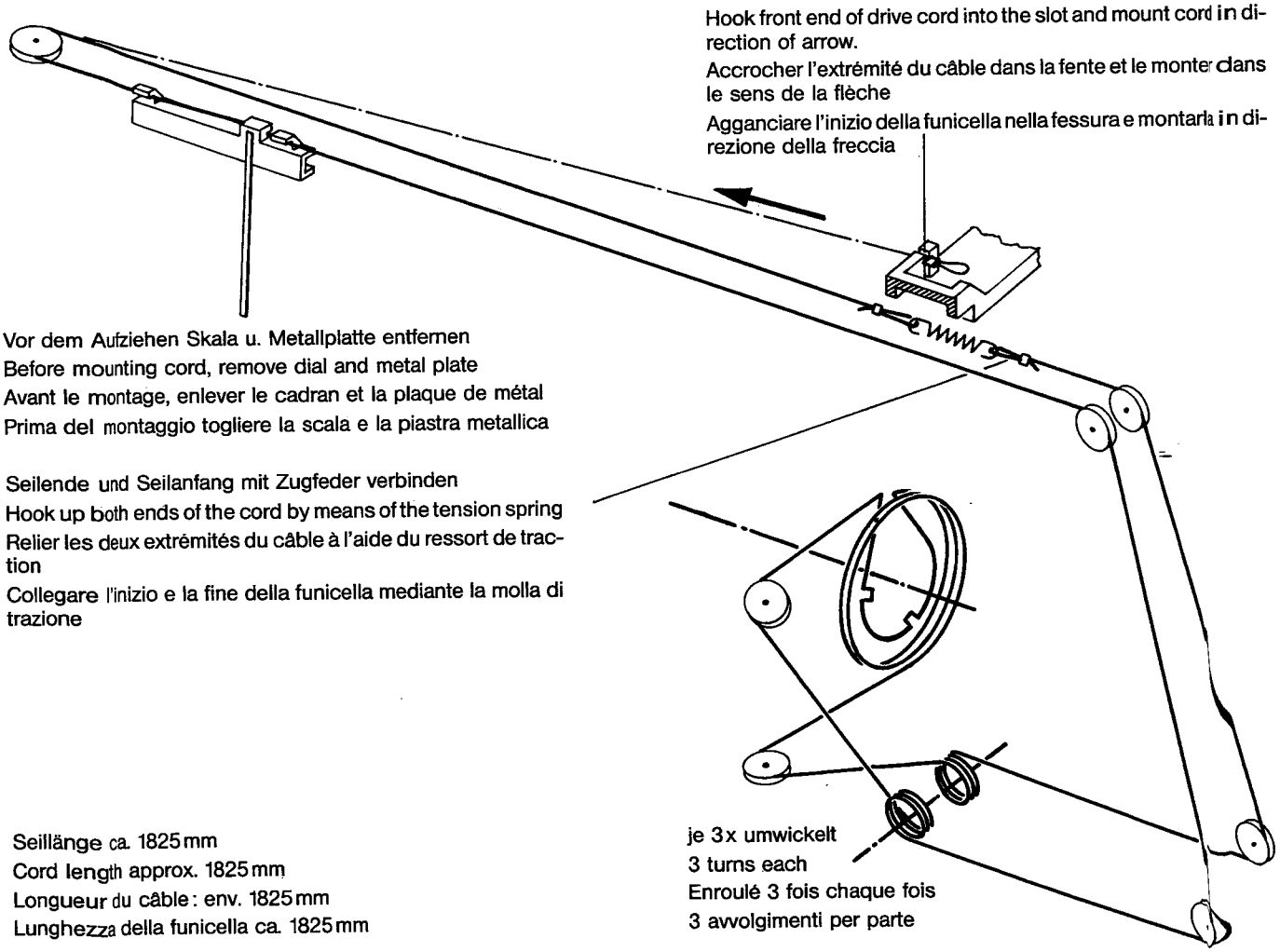
Schräg-Rückansicht
Slanted rear view
Vue arrière en oblique
Vista posteriore obliqua

Drehko eingedreht
Varicap closed
Condensateur variable fermé
Condensatore variabile chiuso

je 3x umwickelt
3 turns each
Enroulé 3 fois chaque fois
3 avvolgimenti per parte

Schräg-Vorderansicht
Slanted front view
Veu de face en oblique
Vista anteriore obliqua

Seilanfang in den Schlitz einhängen und in Pfeilrichtung aufziehen
Hook front end of drive cord into the slot and mount cord in direction of arrow.
Accrocher l'extrémité du câble dans la fente et le monter dans le sens de la flèche
Agganciare l'inizio della funicella nella fessura e montarla in direzione della freccia



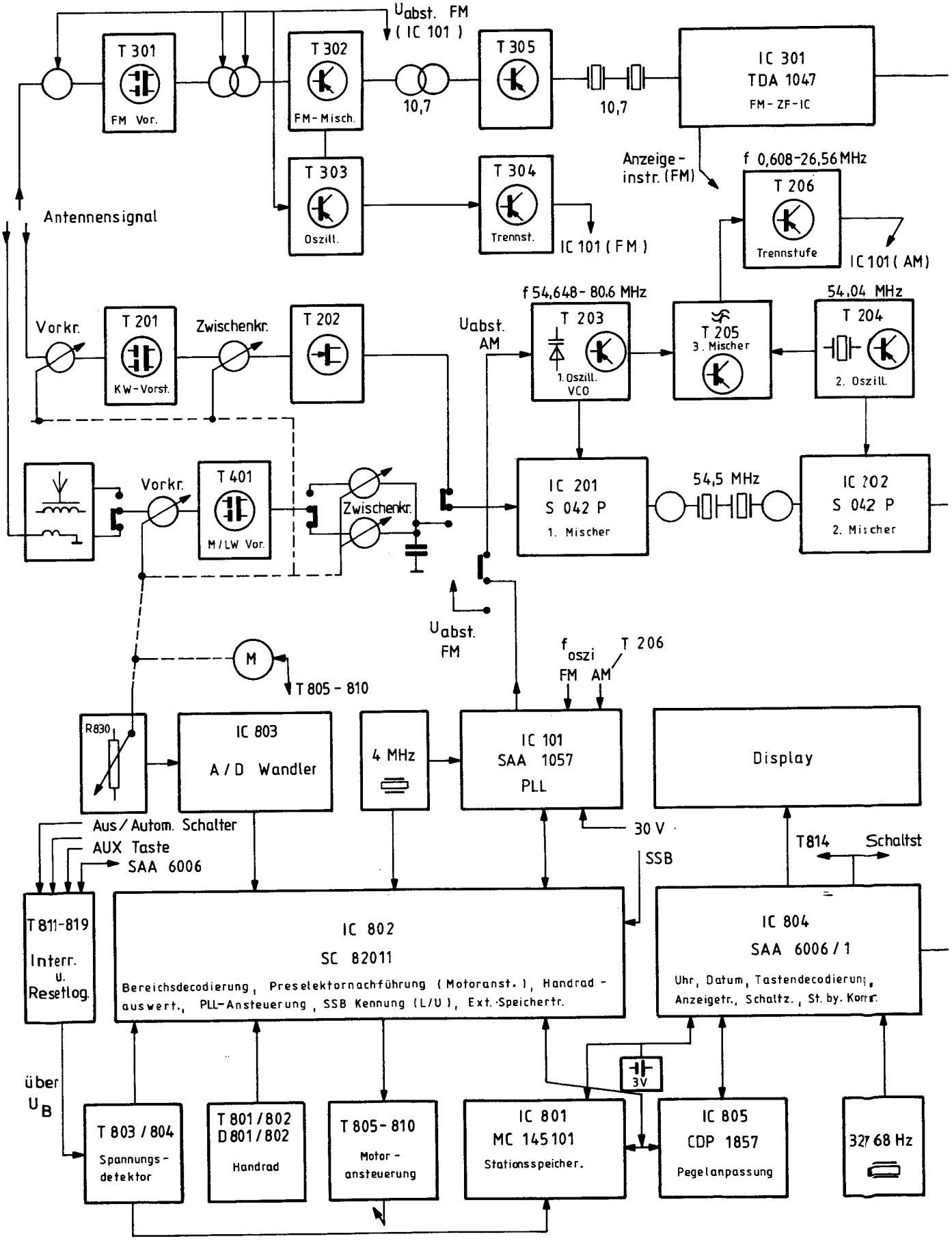
Vor dem Aufziehen Skala u. Metallplatte entfernen
Before mounting cord, remove dial and metal plate
Avant le montage, enlever le cadran et la plaque de métal
Prima del montaggio togliere la scala e la piastra metallica

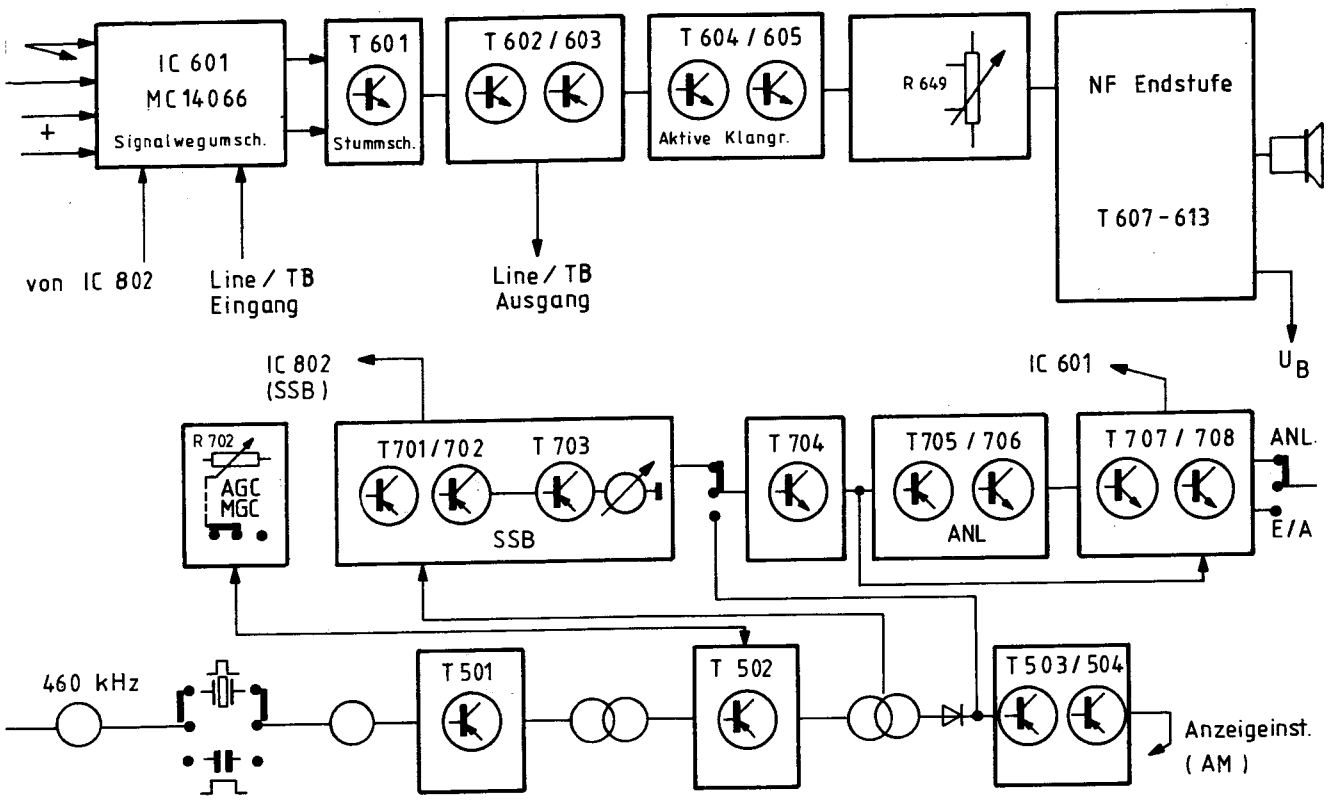
Seilende und Seilanfang mit Zugfeder verbinden
Hook up both ends of the cord by means of the tension spring
Relier les deux extrémités du câble à l'aide du ressort de traction
Collegare l'inizio e la fine della funicella mediante la molla di trazione

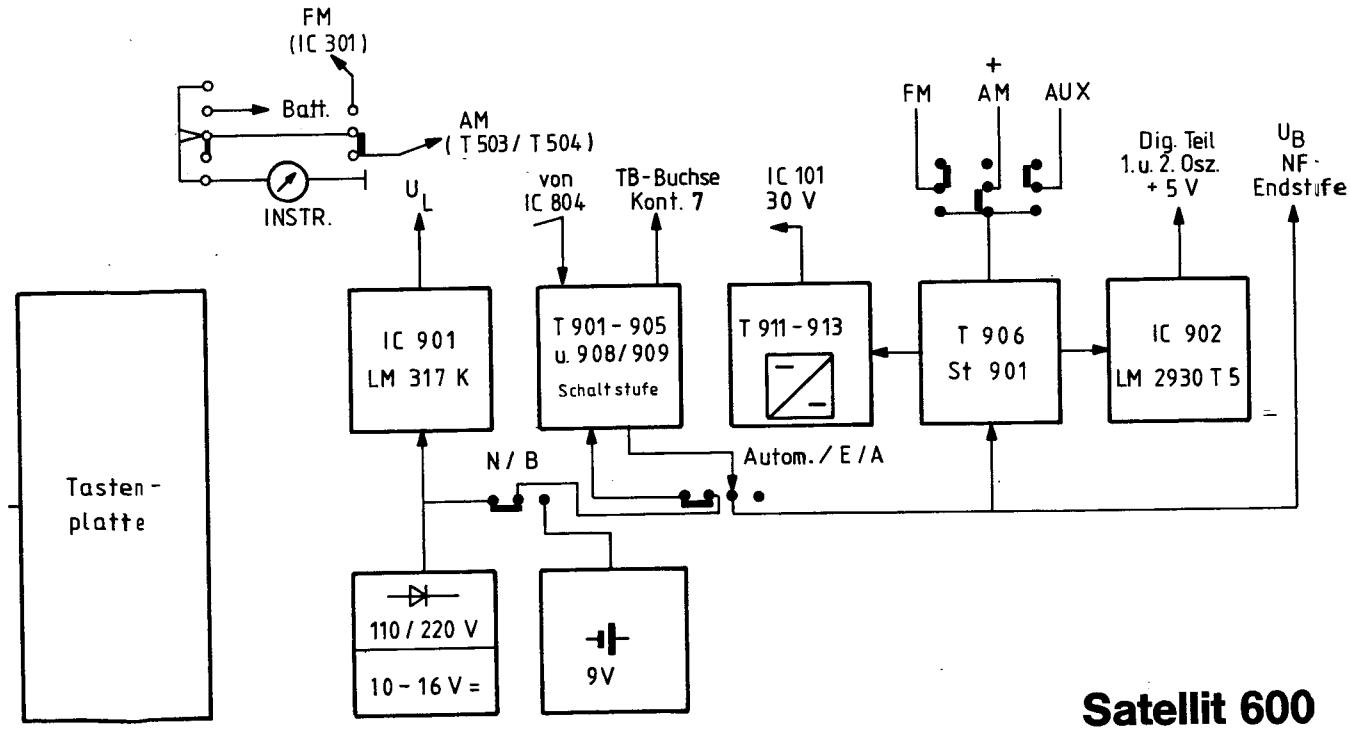
Seillänge ca. 1825 mm
Cord length approx. 1825 mm
Longueur du câble: env. 1825 mm
Lunghezza della funicella ca. 1825 mm

je 3x umwickelt
3 turns each
Enroulé 3 fois chaque fois
3 avvolgimenti per parte

9. Blockschaltbild







Satellit 600

Professional

10. Technische Daten:

Satellit 600

Die Werte beziehen sich auf 9V-Batteriebetrieb, Baß- und Höhenregler rechter Anschlag.

1. NF-Empfindlichkeit für P_A = 50mW, 1000Hz, Lautstärkeregler voll aufgedreht.

an STV 701 (11) :	3,5 mV
STV 602 (3) :	2,2 mV
TA/TB-Buchse (3/5) bzw Chinch-Buchse IN :	18 mV

NF-Übertragungsbereich: (Lautstärkeregler -30 dB)

TA	:	20Hz-20 kHz
FM	:	20Hz-20 kHz
AM : schmal	:	60Hz-1,5 kHz
breit	:	40Hz-2 kHz
superbreit	:	40Hz-2,5 kHz

Wirkung der Klangsteller:

Höhenregler bei 10 kHz :	36dB
Baßregler bei 60 Hz :	36dB

Verstärkerausgang bei FM: (Cinch-Buchse OUT)

(f = 1000Hz, 75kHz Hub) 1,4V

2. AM (m = 30 %, f_{mod} = 400Hz, Brandbreite schmal)

2.1 AM-ZF

460kHz Empfindlichkeit für P_A = 50mW

F 9 Pkt. 3	3,8 mV
F 7 Pkt. 3	190µV

54,5 MHz-Empfindlichkeit für P_A = 50mW
IC 202 Pin7 (MP 501) 8µV

	schmal	breit
Bandbreite in kHz	2,7	4,8
5 kHz-Selektion in dB	52	33
8 kHz-Selektion in dB	69	64

2.2 AM-HF

a) Mischempfindlichkeit in µV für 6 dB und 50mW (MP201):

	f	6dB	P_A = 50mW
LW	160 kHz	1	1,8
MW	560 kHz	0,9	1,8
KW	2,05 MHz	0,8	1,7
	23,05 MHz	0,6	1,3

b) Eingangsempfindlichkeit für S+N/N = 6dB, 10dB, 26dB und P_A = 1W in µV bzw. µV/m.
Spiegelselektion in dB.
LW und MW über Rahmen (60cm) in µV/m, f in kHz

	f	6dB	1W
LW	160	380	550
	370	180	850
MW	560	45	120
	1450	35	200

LW und MW über 75 Ω Antennenbuchse in µV, f in kHz

	f	6dB	10dB	26dB	1W	S_{sp}
LW	160	11	20	125	20	46
	370	5,5	9	60	25	42
MW	560	4,5	7	50	10	45
	1450	3,5	6	40	18	42

KW über 20pf am Anschluß der abgetrennten Teleskopantenne in µV, f in MHz

	f	6dB	10dB	26dB	1W	S_{sp}
KW	2,05	4,5	8	55	7,5	45
	6,05	1,7	3,2	22	6	52
	10,05	1,3	2,4	17	6	56
	23,05	0,65	1,2	10	4	66

c) Oszillatorspannungen in mV

SSB/BFO :	Emitter T703	65-75
4 MHz :	IC 101 Pin 17	40
54,04 MHz:	an C 282	250
VCO :	Emitter T203	190-210
HF-Spannung an	IC 101 Pin11	135-45

d) Schwundregelung: 54dB

Bezugspegel 5mV bei KW 6,05MHz auf -10dB NF-Spannung

e) ZF-Sicherheit (1. ZF, 54,5MHz)

über Antennenbuchse	LW	63dB bei 370 kHz
	MW	64dB bei 1450 kHz
über 20pf	KW	60dB bei 6,05 MHz
		66dB bei 23,05 MHz

f) SSB-clarify (Feinabstimmung) ± 1 kHz

3. FM (22,5kHz Hub, f^{mod} = 1kHz)

3.1 FM-ZF	6dB	P_A = 50mW
Empfindlichkeit F2 Pkt. 3	30µV	25µV

3.2 FM-HF

a) Empfindlichkeit in µV an 75Ω, Spiegelselektion in dB, gemessen am Anschluß der abgetrennten Teleskopantenne, f in MHz

f	6dB	26dB	1W	S_{sp}
88	0,55	1,6	0,5	63
94	0,55	1,6	0,5	61
106	0,6	1,8	0,6	55

b) Oszillatorspannung in mV

Emitter Oszillator:	195-160
Basis Mischer :	65- 60
IC 101 Pin8 :	100- 90

c) Begrenzung in µV, bezogen auf -3 dB NF-Spannung

88MHz	1,2µV
94MHz	1,2µV
106MHz	1,4µV

d) Hubempfindlichkeit 5kHz

f = 94MHz, HF-Pegel 1mV, bezogen auf Nennausgangsleistung bei voll aufgedrehtem Lautstärkeregler

4. Funktionsfähigkeit

a) Gerät: U_B = 6...10,2V (Batteriebetrieb)
T_u = -15°...+55°C
(LC-Display 0°...40°C)

b) Feldstärkeabhängige Anzeige:
U_B = 7,2...10,2V (7,2V = Drylitmarke)

11. Montage- und Schmiervorschrift

Geölt nach AV 470 1.11 werden:

1. **AM-Variometer** (19415-129.00)
   alle Lagerstellen und Zahnräder einschließlich Zahnstange des Variometerschiebers.
2. **Montagerahmen kpl. geklebt, mont.** (15045-051.00)
   die Lagerstellen für Geberrad geklebt, Schaltlager, Schaltwelle, Seilrolle und Riemenscheibe (Motor).
3. **Zeigerführung**

   Zeigerführung 34057-055.00
   Gleitflächen für Zeigerführung der Skala
   Druck kpl. 15045-075.01

12. Ersatzteilliste

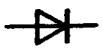
Pos. No.	Fig. No.	Bestell-Nr./Part No. Réf./Nr. d'ordinazioni		Benennung
1		15045-011.02		Gehäuse-Vorderteil kpl.
2		15045-063.01		Kontaktfeld kpl.
3		15045-035.00		Trimmerknopf
4		15045-029.00	5x	Tastenknopf
5		15045-031.01		Schaltknopf
6		09619-863.00		Ringfeder
7		39400-212.00		Druckfeder
8		15045-032.01		Drehknopf
9		09619-864.00		Ringfeder
10		15045-033.01		Geberknopf
11		09619-865.00		Ringfeder
12		15045-022.01		Zierkappe, groß
14		15045-021.01	3x	Zierkappe, klein
15		15045-037.01		Drehknopf
16		15045-036.01	6x	Drehknopf
17		15045-023.00		Tastenknopf
18		15045-039.02		Gehäuse-Rückteil kpl.
19		09661-370.02		Tragegriff kpl.
20		09603-754.00	2x	Achse
21		15045-045.02		Deckel
25		15045-089.00		Riemenscheibe
26		15045-087.00		Geberrad kpl.
27		15045-195.00		Motor kpl.
28		15045-190.00		Riemenscheibe
29		39721-567.00		Profilriemen
30		09612-316.00	7x	Seilrolle
31		8138-007-021		Antriebsschnur TE50 P (schwarz)
33		8138-003-005		Polyamischnur 0,3 mm
34		09619-108.00		Zugfeder
35		34057-055.00		Zeigerführung
36		15045-066.01		Zeiger
37		15045-075.01		Skala
38		15045-054.00		Schalterstütze
39		19400-103.07		Fortschalttaste
40		09622-803.01		Teleskopantenne
41		01470-020.00	2x	Steckfassung kpl.
42		09005-011.01		Netztrafo
43		09626-892.00		Spannungswähler
45		09618-103.00	2x	Kontaktfeder
46		05113-223.00		Kontaktfeder
47		34059-061.00		Kontaktfeder
48		34059-062.00		Kontaktblech
49		15045-056.00		Batterie-Spange
50		09690-352.97		Netzkabel mit Flachstecker und Zentralgerätesteckdose
52		39705-090.14		Anzeigeinstrument
53		19004-013.11		Hochtonlautsprecher
54		19044-054.01		Rundlautsprecher
55		19750-785.00		Dichtung
				HF-ZF-Platte (19370-001.00)
60		19706-062.00		Kontaktschieber 4-fach
61		19706-065.00		Drehschalter
62		19400-093.07		Fortschalttaste
63		15045-185.00		Aggregat kpl.
64		09623-094.01		Mikrofonbuchse
65		09623-305.01		Chinchbuchse
70		19370-002.00		GEBERPLATTE KPL.
75		19370-003.00		NEHMERPLATTE KPL.
80		19720-148.00		DIGITAL-BAUSTEIN KPL.
80.1		19720-150.00		Lichtleiter
80.2		09622-814.00	2x	Lampenfassung
80.3		09623-308.01		IC-Fassung
90		19426-048.00		Ferritstabantenne kpl.
90.1		09648-901.01		Antennenstab
95		19415-129.00		AM-VARIOMETER
				SSB-Platte (19350-002.00)
105		19706-067.00		Drehschalter
106		19415-130.00		SSB-Variometer
				NF-Platte (19350-001.00)
110		19706-045.00		Kippschalter (ANL)
111		19706-046.00		Kippschalter (Netz)
112		19706-046.00		Kippschalter(Lautspr.)
113		19706-047.00		Kippschalter(Batt.)
114		09621-019.97		Stereo-Koaxialbuchse
115		09623-261.01		Lautsprecherbuchse
116		09623-171.01		Doppeleinbaustecker
117		09623-172.01		Spannungswähler
118		09621-113.02	4x	Sicherungshalter
119		15035-116.00		Distanzstück

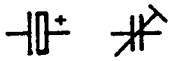
Pos. No.	Fig. No.	Bestell-Nr./Part No. Réf./Nr. d'ordinazioni	Benennung Description Désignation Denominazione
			Elektrische Teile
		19720-131.00	Flüssigkristallanzeige
		19720-144.00	30 V Wandler
		8316-216-001	Glimmlampe
		19203-042.95	Keramikfilter 10,7 MHz
		19203-023.97	Keramikfilter 460 KHz
P 201		09647-020.97	Ferritperle
P 202		09647-020.97	Ferritperle
P 301		09647-022.97	Ferritperle
P 302		09647-020.97	Ferritperle
P 601		09647-020.97	Ferritperle
P 602		09647-020.97	Ferritperle
P 603		09647-022.97	Ferritperle
P 604		09647-022.97	Ferritperle
P 701		09647-020.97	Ferritperle
P 702		09647-020.97	Ferritperle.
F 1		07202-001.97	
F 2		07202-067.97	
F 3		19202-329.97	
F 4		19202-624.97	
F 5		19202-625.97	
F 6		19202-377.97	
F 7		19202-316.97	
F 8		19202-317.97	
F 9		19202-318.97	
F 10		19202-336.97	
F 11		19202-375.97	
L 101		8140-525-779	
L 204		8140-525-007	
L 205		09226-237.21	
L 207		8140-525-067	
L 208		8140-525-001	
L 209		09226-238.21	
L 211		8140-525-777	
L 212		8140-525-778	
L 301		8140-525-007	
L 302		09238-329.01	
L 303		09238-330.01	
L 304		09238-331.01	
L 305		09226-234.01	
L 306		09218-191.97	

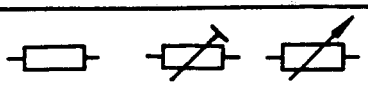
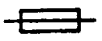
MOS = Vorschriften beachten

Pos. No.	Fig. No.	Bestell-Nr./Part No. Réf./Nr. d'ordinazioni	Benennung Description Désignation Denominazione
L 405		8140-525-614	
L 501		09227-090.21	
L 701		09227-063.21	
L 801		8140-525-912	
L 802		8140-525-911	
L 803		8140-525-997	
L 804		8140-525-997	
L 901		8140-525-915	
L 902		8140-525-914	
L 903		8140-525-908	
Q 201/202		8382-261-297	
Q 203		8382-261-397	
Q 801		8382-241-496	
Q 802		8382-200-797	
IC 101		8305-303-057	SAA 1057 (MOS)
IC 201		8305-100-003	S 042 P
IC 202		8305-100-003	S 042 P
IC 301		8305-302-047	TDA 1047
IC 601		8305-006-066	HEF 4066 BP
IC 801		8305-209-001	MCM 5101 (MOS)
IC 802		8305-205-955	SC 82011 (MOS)
IC 803		8305-094-832	ADC 0833 (MOS)
IC 804		8305-303-606	SAA 6006.1 (MOS)
IC 805		8305-251-857	CDP 1857 CE (MOS)
IC 901		8383-100-997	LM 317 A
IC 902		8305-204-930	LM 2930 T5
T 101		8302-200-171	BC 338/40
T 203		8302-222-040	BF 440
T 204		8302-222-040	BF 440
T 205		8302-222-040	BF 440
T 206		8302-222-040	BF 440

Pos. No.	Fig. No.	Bestell-Nr./Part No. Réf./Nr. d'ordinazioni	Benennung Description Désignation Denominazione
T 301		8302-220-910	BF 910
T 302		8302-220-441	BF 441
T 303		8302-222-040	BF 440
T 304		8302-220-441	BF 441
T 305		8302-220-441	BF 441
T 401		8302-222-901	BF 961
T 501		8302-220-441	BF 441
T 502		8302-222-040	BF 440
T 503		8302-202-560	BC 558 C
T 504		8302-202-560	BC 558 C
T 505		8302-200-171	BC 338/40
T 601		8302-200-548	BC 548 C
T 602		8302-200-551	BC 549 C
T 603		8302-202-561	BC 559 C
T 604		8302-200-551	BC 549 C
T 605		8302-200-551	BC 549 C
T 607		8302-202-567	BC 560 C
T 608		8302-200-548	BC 548 C
T 609		8302-200-169	BC 338-25
T 610		8302-400-108	GC 269
T 611		8302-202-538	BC 548
T 612		8302-210-532	BD 533L
T 613		8302-210-535	BD 534L
T 701		8302-220-441	BF 441
T 702		8302-220-441	BF 441
T 703		8302-222-040	BF 440
T 704		8302-202-543	BC 548 B
T 705		8302-200-555	BC 558 A
T 706		8302-200-589	BC 548 A
T 707		8302-202-538	BC 548
T 708		8302-202-538	BC 548
T 801		8302-293-079	BPX 81 III/IV
T 802		8302-293-079	BPX 81 III/IV
T 803		8302-202-543	BC 548 B
T 804		8302-200-169	BC 338-25
T 805		8302-202-543	BC 548 B
T 806		8302-200-171	BC 338-40
T 807		8302-200-176	BC 328-40
T 808		8302-200-171	BC 338-40
T 809		8302-200-176	BC 328-40
T 810		8302-202-543	BC 548 B
T 811		8302-202-543	BC 548 B
T 812		8302-202-543	BC 548 B
T 813		8302-202-543	BC 548 B
T 814		8302-202-543	BC 548 B
T 815		8302-202-543	BC 548 B
T 816		8302-202-543	BC 548 B
T 817		8302-202-543	BC 548 B
T 818		8302-202-543	BC 548 B
T 819		8302-202-543	BC 548 B
T 821		8302-200-548	BC 548 C
T 822		8302-200-548	BC 548 C
T 823		8302-200-548	BC 548 C
T 824		8302-200-548	BC 548 C
T 901		8302-200-548	BC 548 C

Pos. No.	Fig. No.	Bestell-Nr./Part No. Réf./Nr. d'ordinazioni	Benennung Description Désignation Denominazione
T 902		8302-212-534	BD 534 G
T 903		8302-200-070	BC 328
T 904		8302-210-836	BD 826-16
T 905		8302-202-558	BC 558
T 906		8302-210-532	BD 533 L
T 907		8302-202-538	BC 548
T 908		8302-200-548	BC 548 C
T 909		8302-200-548	BC 548 C
			
D 101		8309-215-050	1N 4148
D 102		8309-215-050	1N 4148
D 103		8309-215-050	1N 4148
D 104		8309-215-050	1N 4148
D 201		8309-510-608	BB 609 B
D 202		8309-510-608	BB 609 B
D 203		8309-215-050	1N 4148
D 301		8309-510-197	BB 204 GR
D 302		8309-510-197	BB 204 GR
D 303		8309-510-197	BB 204 GR
D 304		8309-510-198	BB 204 BL
D 305		8309-215-050	1 N 4148
D 501		8309-003-001	OA 90
D 502		8309-215-050	1N 4148
D 503		8309-721-015	ZD 2,7 C
D 603		8309-001-017	AA 143
D 604		8309-215-021	1N 4001
D 605		8309-200-018	BAV 19
D 701		8309-001-017	AA 143
D 702		8309-001-017	AA 143
D 703		8309-215-050	1N 4148
D 704		8309-215-050	1N 4148
D 803		8309-001-017	AA 143
D 804		8309-001-017	AA 143
D 805		8309-001-017	AA 143
D 806		8309-001-017	AA 143
D 807		8309-001-017	AA 143
D 809		8309-215-050	1N 4148
D 810		8309-001-017	AA 143
D 811		8309-215-050	1N 4148
D 812		8309-215-050	1N 4148
D 813		8309-215-050	1N 4148
D 814		8309-215-050	1N 4148
D 815		8309-215-050	1N 4148
D 817		8309-215-050	1N 4148
D 818		8309-215-050	1N 4148
D 901		8309-215-021	1N 4001
D 902		8309-210-125	SKE 1-02
D 903		8309-210-125	SKE 1-02
D 904		8309-210-125	SKE 1-02
D 905		8309-210-125	SKE 1-02
D 906		8309-215-115	SE 15

Pos. No.	Fig. No.	Bestell-Nr./Part No. Réf./Nr. d'ordinazioni	Benennung Description Désignation Denominazione
D 907		8309-215-050	1N 4148
D 908		8309-215-050	1N 4148
D 909		8309-215-050	1N 4148
D 910		8309-215-021	1N 4001
ST 301		8309-701-102	BZX 75/C2/V1
ST 401		8309-701-081	BZX 75/C1/V4
ST 501		8309-701-102	BZX 75/C2/V1
ST 502		8309-701-102	BZX 75/C2/V1
ST 601		8309-701-102	BZX 75/C2/V1
ST 602		8309-720-068	ZD 6,8 C
ST 901		8309-707-020	ZPD 10
D 801		8309-909-258	LD 261 III/IV
D 802		8309-909-258	LD 261 III/IV
C 202		09651-202.00	55 pF
C 278		19799-306.94	7/35 pF
C 303		19799-303.94	3,5/13 pF
C 307		19799-303.97	3,5/13 pF
C 313		19799-303.97	3,5/13 pF
C 318		19799-301.91	2/6 pF
C 403		19799-304.97	4,5/20 pF
C 405		19799-306.97	7/35 pF
C 672		8415-169-150	2200 µF/25 V
C 711		19799-422.91	3/10 pF
C 712		19799-422.91	3/10 pF
C 814		19799-316.91	7/35 pF
C 857		19799-335.15	10/40 pF
C 907		8446-796-115	6800 µF/35 V

Pos. No.	Fig. No.	Bestell-Nr./Part No. Réf./Nr. d'ordinazioni	Benennung Description Désignation Denominazione
R 258		8790-909-105	50 Ω
R 359		8790-909-065	100 KΩ
R 507		8790-909-067	220 KΩ
R 513		8790-909-079	1 MΩ
R 521		8790-909-059	47 KΩ
R 632		19703-099.08	500 KΩ
R 635		19703-100.08	200 KΩ
R 649		19703-098.08	100 KΩ
R 674		8705-269-245	68 Ω
R 676		8790-209-138	2,2 KΩ
R 684		8766-701-041	47 Ω
R 687		8700-229-011	2,7 Ω
R 702		19703-110.08	10 KΩ
R 704		8790-209-047	4,7 KΩ
R 862		8790-009-024	100 KΩ
R 901		8700-229-001	1 Ω
R 914		15045-093.00	47 Ω
R 918		8790-209-009	100 KΩ
Si 1		8315-612-002	315 mA
Si 2		8315-620-003	2 A
Si 3		8315-620-003	2 A
Si 4		8315-610-025	200 mA
Si 5		8315-614-025	500 mA
Si 6		09623-332.04	
LA 1		8316-113-102	6/7V/30 mA
LA 2		8316-113-102	6/7V/30 mA
LA 3		8316-113-102	6/7V/30 mA
LA 4		8316-453-003	6/7V/80 mA